

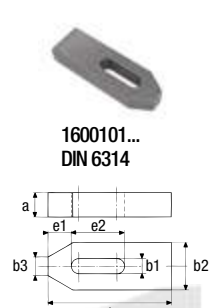
16

**utilajes y
accesorios para
maquinaria**

Bridas de fijación

16001

BRIDAS DE FIJACIÓN

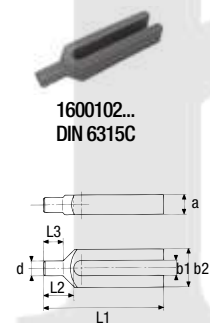


1600101...
DIN 6314

- Brida plana.
- Acero C45, bonificado.
- Acabado gris epoxy.

Código	b1	L	a	b2	b3	e1	e2	Para tornillo
160010107050	7	50	10	20	8	10	20	M6
160010109060	9	60	12	25	10	13	22	M8
160010111080	11	80	15	30	12	15	30	M10
160010114100	14	100	20	40	14	21	40	M12/M14
160010114125	14	125	20	40	14	21	50	M12/M14
160010118125	18	125	25	50	18	26	45	M16/M18
160010118160	18	160	25	50	18	26	65	M16/M18
160010122160	22	160	30	60	22	30	60	M20/M22
160010122200	22	200	30	60	22	30	80	M20/M22
160010120200	26	200	30	70	26	35	80	M24
160010126250	26	250	30	70	26	35	105	M24
160010134250	34	250	40	80	34	45	100	M30
160010134315	34	315	50	80	34	45	130	M30

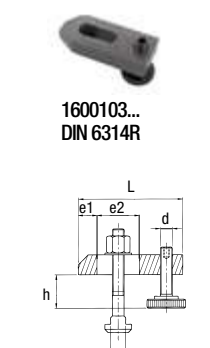
Consultar posibilidad de suministro de otras medidas, fuera de norma DIN.



1600102...
DIN 6315C

- Brida extremo redondo.
- Acero C45, bonificado.
- Acabado gris epoxy.

Código	b1	L1	a	b2	Ø d	L2	L3	Para tornillo
160010209100	9	100	15	30	30	30	18	M18
160010211125	11	125	20	30	30	36	24	M10
160010214160	14	160	25	40	40	45	30	M12/M14
160010214200	14	200	25	40	40	45	30	M12/M14
160010218200	18	200	30	50	50	55	36	M16M/18
160010218250	18	250	30	50	50	55	36	M16/M18
160010222250	22	250	40	60	60	65	45	M20/M22
160010222315	22	315	40	60	60	65	45	M20/M22
160010226250	26	250	40	70	70	80	56	M24
160010226315	26	315	40	70	70	80	56	M24
160010231315	34	315	50	80	80	85	56	M30
160010234400	34	400	50	80	80	85	56	M30



1600103...
DIN 6314R

Código		h - H	DIN 6314 b1 x L	d	e1	e2	Tornillo de fijación
160010310	10	8 - 27	11 x 80	M10	15	30	M10 x 10 x 63
160010312	12	10 - 33	14 x 100	M12	21	40	M12 x 12 x 80
160010314	14	10 - 33	14 x 100	M12	21	40	M12 x 14 x 80
160010316	16	13 - 40	18 x 125	M16	26	45	M16 x 16 x 100
160010318	18	13 - 40	18 x 125	M16	26	45	M16 x 18 x 100
160010320	20	16 - 53	22 x 160	M20	30	60	M20 x 20 x 125
160010322	22	16 - 53	22 x 160	M20	30	60	M20 x 22 x 125
160010324	24	18 - 60	26 x 200	M24	35	80	M24 x 24 x 160
160010328	28	18 - 60	26 x 200	M24	35	80	M24 x 28 x 160
160010336	36	18 - 75	34 x 250	M24	45	100	M30 x 36 x 200

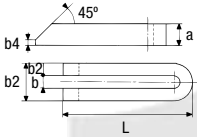
- Brida plana regulable.
- Acero C45, bonificado.
- Acabado gris epoxy.

16001

BRIDAS DE FIJACIÓN (sigue)



1600104...
DIN 6315B



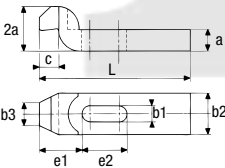
- Brida horquilla.
- Acero C45, bonificado.
- Acabado gris epoxy.

Código	b1	L	a	b2	b3	b4	Para tornillo
160010407060	7	60	15	19	6	3	M6
160010409080	9	80	15	25	8	4	M8
16001041100	11	100	20	31	10	5	M10
160010414125	14	125	25	38	12	6	M12/M14
160010414160	14	160	25	38	12	6	M12/M14
160010414200	14	200	25	38	12	6	M12/M14
160010418160	18	160	30	40	15	8	M16/M18
160010418200	18	200	30	40	15	8	M16/M18
160010418250	18	250	40	40	15	10	M16/M18
160010422200	22	200	40	52	15	10	M20/M22
160010422250	22	250	40	62	20	10	M20/M22
160010422315	22	315	40	62	20	10	M20/M22
160010426200	26	200	40	66	20	10	M24
160010426250	26	250	40	66	20	10	M24
160010426315	26	315	40	66	20	10	M24
160010434250	34	250	50	74	20	12	M30
160010434315	34	315	50	74	20	12	M30
160010434400	34	400	50	74	20	12	M30

Consultar posibilidad de suministro de otras medidas, fuera de norma DIN.



1600105...
DIN 6316



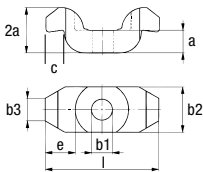
Código	b1	L	a	b2	b3	c	e1	Para e2	Tornillo
160010507060	7	60	10	20	10	8	20	20	M6
160010509080	9	80	12	25	12	9	25	25	M8
160010511100	11	100	15	30	15	12	32	32	M10
160010514125	14	125	20	40	20	16	40	40	M12/M14
160010518160	18	160	25	50	25	20	49	50	M16/M18
160010522200	22	200	30	60	30	24	55	70	M20/M22
160010526250	26	250	35	70	35	28	72	80	M24
160010534315	34	315	50	80	40	40	91	100	M30

Consultar posibilidad de suministro de otras medidas, fuera de norma DIN.

- Brida nariz acodada 8°.
- Acero C45, bonificado.
- Acabado gris epoxy.



1600106...
DIN 6317



Código	b1	L	a	b2	b3	e	c	Para tornillo
1600106100	18	100	20	40	20	26	16	M12/18
1600106140	25	140	30	60	30	38	24	M20/24

- Brida acodada doble.
- Acero de bonificación.
- Acabado pintado.

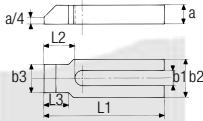
Bridas de fijación

16001

BRIDAS DE FIJACIÓN (sigue)



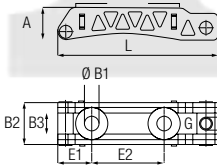
**1600107...
DIN 6315GN**



- Brida con nariz.
- Acero C45, bonificado.
- Acabado Epoxi gris.



**1600108...
N6311**



- Brida fijación ligera.

Código	b1	L1	a	b2	b3	L2	L3	Para tornillo
160010709100	9	100	15	30	16	32	18	M8
160010711125	11	125	20	30	20	38	24	M10
160010714160	14	160	25	40	24	47	30	M12/M14
160010714200	14	200	25	40	24	47	30	M12/M14
160010718160	18	160	30	50	28	57	36	M16/M18
160010718200	18	200	30	50	28	57	36	M16/M18
160010718250	18	250	30	50	28	57	36	M16/M18
160010722200	22	200	40	60	35	68	45	M20/M22
160010722250	22	250	40	60	35	68	45	M20/M22
160010722315	22	315	40	60	35	68	45	M20/M22
160010726250	26	250	40	70	43	83	56	M24
160010726315	26	315	40	70	43	83	56	M24
160010734315	34	315	50	80	50	88	56	M30
160010734100	34	400	50	80	50	88	56	M30

La brida de sujeción número N6311* se utiliza en todas las aplicaciones de sujeción en las que la sujeción se realiza mediante ranuras en T, ranuras y taladros roscados.

Debido al enorme ahorro de peso que supone su ligero diseño, esta brida de fijación se puede utilizar en todas las aplicaciones de sujeción, incluidas las que se efectúan en rotación. Posibilidad de ajuste variable y rápido de la distancia respecto a la pieza de trabajo. No es necesario utilizar calzos adicionales para conseguir la altura de sujeción requerida. La placa de apoyo está unida de forma imperdible con la brida de fijación.

* No confundir con DIN 6311

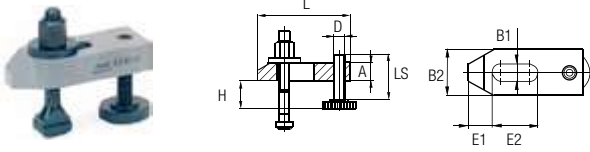
Código	Ø B1	Ranura DIN 508	Tornillo de fijación DIN 787	Para tornillo	Peso (kg)
160010801	22	20 22 24 28	-	M20/M22	1,3
160010802	26	24 28 30 36	-	M24	1,6
160010803	33	36 42	-	M30	4,5
160010804	43	42 48	-	M36/M42	9,7
160010805	22	20	M20 x 20 x 160	M20/M22	2,4
160010806	22	20	M20 x 20 x 200	M20/M22	2,5
160010807	26	24	M24 x 28 x 200	M24	3,8
160010808	26	24	M24 x 28 x 250	M24	3,8
160010809	33	36	M30 x 36 x 315	M30	9,0
160010810	43	48	M36 x 42 x 400	M36/M42	17,6

Código	L	A	B2	B3	E1	E2	G
160010801	200	44	49	25	43	89	M20
160010802	250	44	54	30	46	116	M24
160010803	315	71	72	40	59	152	M30
160010804	400	80	102	54	74	209	M30
160010805	200	44	49	25	43	89	M20
160010806	200	44	49	25	44	89	M20
160010807	250	44	54	30	46	116	M24
160010808	250	44	54	30	59	116	M24
160010809	315	71	72	40	59	152	M30
160010810	400	80	102	54	74	209	M30

16002

BRIDAS DE FIJACIÓN REGULABLES

1600201 BRIDA ACHAFLANADA CON TORNILLO DE APOYO REGULABLE



DIN 6314V

- Acero de bonificación, pintado.

Código	1	H*	B1 x L	Tornillo de fijación	D x LS	A	B2	E1	E2	Peso (kg)
160020101	10	8-37	11x80	-	M10x39	15	30	15	30	0,2
160020102	12+14	10-47	14x100	-	M12x49	20	40	21	40	0,5
160020103	12+14	10-92	14x100	-	M12x94	20	40	21	40	0,63
160020104	16+18	13-52	18x125	-	M16x55	25	50	26	45	1,1
160020105	16+18	13-87	18x125	-	M16x90	25	50	26	45	1,2
160020106	20+22	16-65	22x160	-	M20x69	30	60	30	60	2
160020107	20+22	16-105	22x160	-	M20x109	30	60	30	60	2,2
160020108	24+28	20-83	26x200	-	M24x87	30	70	35	80	3,2
160020109	24+28	20-133	26x200	-	M24x137	30	70	35	80	3,4
160020110	24+28	20-80	26x250	-	M24x87	35	70	35	105	4,3
160020111	24+28	20-130	26x250	-	M24x37	35	70	35	105	4,5
160020112	36	24-150	33x315	-	M30x180	50	80	45	130	11,2
160020113	42	24-150	43x400	-	M30x180	80	100	80	170	24,3
160020114	10	8-32	11x80	M10x10x80	M10x39	15	30	15	30	0,3
160020115	12	10-40	14x100	M12x12x100	M12x49	20	40	21	40	0,7
160020116	12	24-92	14x100	M12x12x160	M12x94	20	40	21	40	0,8
160020117	14	10-38	14x100	M12x14x100	M12x49	20	40	21	40	0,7
160020118	14	23-92	14x100	M12x14x160	M12x94	20	40	21	40	0,8
160020119	16	13-48	18x125	M16x16x125	M16x55	25	50	26	45	1,4
160020120	16	15-83	18x125	M16x16x160	M16x90	25	50	26	45	1,6
160020121	18	13-46	18x125	M16x18x125	M16x55	25	50	26	45	1,4
160020122	18	13-81	18x125	M16x18x160	M16x90	25	50	26	45	1,6
160020123	20	16-65	22x160	M20x20x160	M20x69	30	60	30	60	2,6
160020124	20	21-105	22x160	M20x20x200	M20x109	30	60	30	60	2,9
160020125	22	16-65	22x160	M20x22x160	M20x69	30	60	30	60	2,7
160020126	22	19-105	22x160	M20x22x200	M20x109	30	60	30	60	2,9
160020127	28	20-80	26x250	M24x28x200	M24x87	35	70	35	105	5,5
160020128	28	30-130	26x250	M24x28x250	M24x137	35	70	35	105	5,7
160020129	36	24-150	33x315	M30x36x315	M30x180	50	80	45	130	11,9
160020130	42	24-150	43x400	M36x42x400	M30x180	80	100	80	170	25,6

* Depende de la profundidad de la ranura según DIN 650, así como de la longitud de rosca de la tuerca.
Bridas sin tensores en los tamaños 12 y 14, 16 y 18 así como 20 y 22.

Bridas de fijación regulables

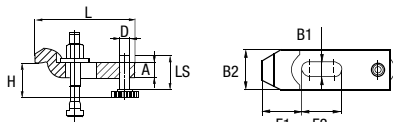
16002

BRIDAS DE FIJACIÓN REGULABLES (sigue)

1600202 BRIDA REGULABLE CON TORNILLO DE AJUSTE



DIN 6316V



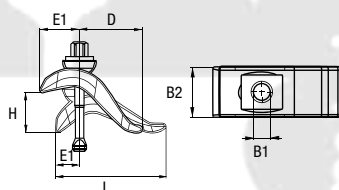
- Acero bonificado, pintado.

Código	⌘	H*	B1 x L	Tornillo de fijación	D x LS	A	B2	E1	E2	Peso (kg)
160020201	10	22-51	11 x 100	-	M10 x 39	15	30	36	32	0,3
160020202	12+14	28-65	14 x 125	-	M12 x 49	20	40	44	40	0,8
160020203	16+18	36-75	18 x 160	-	M16 x 55	25	50	51,5	50	1,5
160020204	20+22	43-92	22 x 200	-	M20 x 69	30	60	59	70	2,7
160020205	24+28	52-115	26 x 200	-	M24 x 87	35	70	76,5	60	3,8
160020206	10	22-46	11 x 100	M10 x 10 x 80	M10 x 39	15	30	36	32	0,4
160020207	12	28-58	14 x 125	M12 x 12 x 100	M12 x 49	20	40	44	40	0,9
160020208	14	28-56	14 x 125	M12 x 14 x 100	M12 x 49	20	40	44	40	0,9
160020209	16	36-71	18 x 160	M16 x 16 x 125	M16 x 55	25	50	51,5	50	1,9
160020210	18	36-69	18 x 160	M16 x 18 x 125	M16 x 55	25	50	51,5	50	1,9
160020211	20	43-92	22 x 200	M20 x 20 x 160	M20 x 69	30	60	59	70	3,3
160020212	22	43-92	22 x 200	M20 x 22 x 160	M20 x 69	30	60	59	70	3,4

*Depende de la profundidad de la ranura según DIN 650, así como de la longitud de rosca de la tuerca.

Bridas sin sensores en los tamaños 12 y 14, 16 y 18 así como 20 y 22.

1600203 BRIDA DE ALTURA VARIABLE SIN ESCALONES



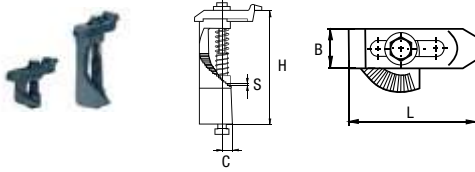
- Acero forjado y bonificado, galvanizado.

Código	⌘	B1	B2 x L	D	E1	E2	H	Tornillo de fijación	Peso (kg)
160020301	-	17	50 x 140	60	30	55	75	-	0,9
160020302	-	21	60 x 175	80	40	70	85	-	1,6
160020303	12	17	50 x 140	60	30	55	0-50	M12 x 12 x 125	1
160020304	14	17	50 x 140	60	30	55	0-50	M12 x 14 x 125	1,1
160020305	16	17	50 x 140	60	30	55	0-75	M16 x 16 x 160	1,2
160020306	18	17	50 x 140	60	30	55	0-75	M16 x 18 x 160	1,3
160020307	20	21	60 x 175	80	40	70	0-85	M20 x 20 x 200	2,3
160020308	22	21	60 x 175	80	40	70	0-85	M20 x 22 x 200	2,3

16002

BRIDAS DE FIJACIÓN REGULABLES (sigue)

1600204



- Fundición especial, tornillo y casquillo roscado 8.8.

Código	Tamaño		B	C	H	L	S	Peso (kg)
160020401	0	12	34	14	0-45	140	0,75	0,7
160020402	1	12	34	14	15-45	110	0,75	0,6
160020403	2	12	34	15	30-75	112	1,25	8
160020404	3	12	34	16	60-135	112	2,50	1,2
160020405	4	12	34	18	120-195	112	2,50	1,7
160020406	5	12	34	19	180-255	112	2,50	2,2
160020407	0	14	34	14	0-45	140	0,75	0,7
160020408	1	14	34	14	15-45	112	0,75	0,6
160020409	2	14	34	15	30-75	112	1,25	0,8
160020410	3	14	34	16	60-135	112	2,50	1,2
160020411	4	14	34	18	120-195	112	2,50	1,7
160020412	5	14	34	19	180-255	112	2,50	2,2
160020413	0	16	50	20	0-70	160	1,25	1,9
160020414	1	16	50	20	25-70	125	1,25	1,7
160020415	2	16	50	21	50-120	125	2,50	2,5
160020416	3	16	50	21	100-220	125	3,75	3,5
160020417	4	16	50	24	200-320	125	3,75	4,9
160020418	0	18	50	20	0-70	125	1,25	1,8
160020419	1	18	50	20	25-70	125	1,25	1,6
160020420	2	18	50	21	50-120	125	2,50	2,5
160020421	3	18	50	21	100-220	125	3,75	3,6
160020422	4	18	50	24	200-320	125	3,75	4,7

16003

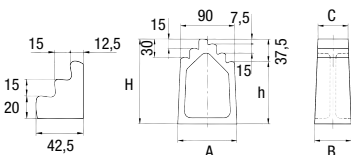
CALZOS DENTADOS

1600301 CALZO DE ESCALERA



DIN 6318 / 6318B*

- Acero fundido.
- Acabado epoxi gris.



Código	h	H	A	B	C	Peso (kg)
160030101*	12,5	50	42,5	50	50	0,5
160030102	57,5	95	95	55	50	1,6
160030103	102,5	140	100	60	50	2
160030104	147,5	185	105	65	50	2,9
160030105	192,5	230	110	70	50	3,6
160030106	237,5	275	115	75	50	4,3
160030107	282,5	320	120	80	50	5,2
160030108*	12,5	50	42,5	80	80	0,8
160030109*	57,5	95	95	85	80	2,3
160030110*	102,5	140	100	90	80	3,4

*Medidas fuera de la norma DIN.

Continúa en la siguiente página >

Calzos dentados

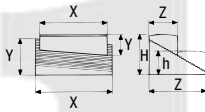
16003

CALZOS DENTADOS (sigue)

1600302 CALZO AJUSTABLE CON DENTADO OBLICUO



DIN 6326



- Acero bonificado.
- Acabado epoxi gris.

Código	Modelo	↕	X	Y	Z	Peso (kg)
160030201	A	↑	80	60	60	0,8
160030202	B	↑	80	60	60	2,3
160030203	C	↑	80	60	60	3,8
160030204	K	↓	70	30	30	0,2
160030205	G	↓	70	30	30	0,5

La tabla siguiente muestra las posibles combinaciones de calzos y sus respectivas alturas de trabajo.

↕	h	H	↑	↓	Peso (kg)
AK	25	45	A	K	1
AG	45	65	A	G	1,3
AKG	25	65	A	K+G	1,5
BK	65	85	B	K	2,5
BG	85	105	B	G	2,8
BKG	65	105	B	K+G	3
CK	105	125	C	K	4
CG	125	145	C	G	4,3
CKG	105	145	C	K+G	4,5

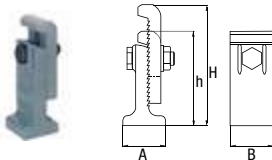
1600303 CALZO UNIVERSAL



- Acero C45.
- Acabado epoxi gris.

Código	h	H	A	B	C	Peso (kg)
160030301	23	51	33	19	38	0,09
160030302	39	107	66	35,5	70	0,3
160030303	71	208	131	68	135	1

1600304 CALZOS



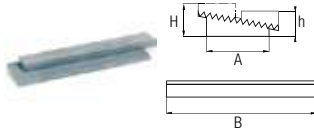
- Fundición maleable, pintada.
- Superficie de apoyo fresada plana.

Código	Tamaño	h	H	A	B	Fuerza de sujeción	Peso (kg)
160030401	2	111	147	50	50	40	1,2
160030402	3	155	223	60	60	60	2,6
160030403	4	220	340	80	80	90	6

16003

CALZOS DENTADOS (sigue)

1600305 CALZO DE TORNO PLANO, AJUSTABLE



Código	Tamaño	h	H	A	B	Peso (kg)
160030501	1	10,5	13	25	120	0,2
160030502	2	12,5	16	40	160	0,6

- Acero bonificado, pintado.

16004

CALZOS DE ALINEACIÓN DE ALTURAS

1600401

CALZOS DE ROSCA

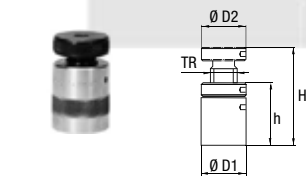


160040101
DE ROSCA DE ACERO

- Orificio de centrado de 12 mm de Ø.
- Husillo: rosca trapezoidal de autofreno con seguro final.
- Acero de bonificación, pintado.

Código	Tamaño	h	H	TR	D1	D2	F máx. (kN)	Peso (kg)
16004010101	50	38	50	20 x 4	31	31	15	0,19
16004010102	52	42	52	30 x 4	50	50	60	0,5
16004010103	70	50	70	30 x 4	50	50	60	0,6
16004010104	100	70	100	30 x 4	50	50	60	0,9
16004010105	140	100	140	40 x 7	68	68	100	2,7
16004010106	210	140	210	50 x 8	80	70	170	4,6
16004010107	300	190	300	60 x 10	100	80	350	9
16004010108	200	140	200	65 x 10	100	80	350	6,9
16004010109	280	190	280	80 x 10	140	110	600	19

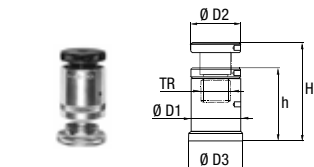
160040102 DE ROSCA DE ALUMINIO



- Orificio de centrado de 12 mm de Ø.
- Husillo: acero de bonificación bruñido, rosca trapezoidal de autofreno, con seguro final.
- Parte inferior: aluminio resistencia a la tracción 400 N/mm².

Código	Tamaño	h	H	TR	D1	D2	F máx. (kN)	Peso (kg)
16004010201	52	42	52	30 x 4	50	50	30	0,3
16004010202	70	50	70	30 x 4	50	50	30	0,4
16004010203	100	70	100	30 x 4	50	50	30	0,6

160040103 DE ROSCA DE ALUMINIO CON PROTECCIÓN



Código	Tamaño	h	H	TR	D1	D2	D3	F máx. (kN)	Peso (kg)
16004010301	10	75	88	30 x 4	50	50	50	30*	0,6
16004010302	10	75	88	30 x 4	50	50	55	30*	0,7

* Garantizado hasta una altura total de 350 mm máx., si es mayor existe peligro de pandeo.

- Orificio de centrado de 12 mm de Ø.
- Husillo: acero de bonificación bruñido, rosca trapezoidal de autofreno, con seguro final.

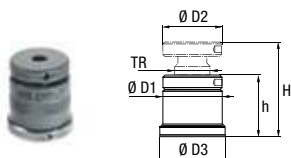
Continúa en la siguiente página >

Calzos de alineación de alturas

16004 CALZOS DE ALINEACIÓN DE ALTURAS (sigue)

1600401 CALZOS DE ROSCA

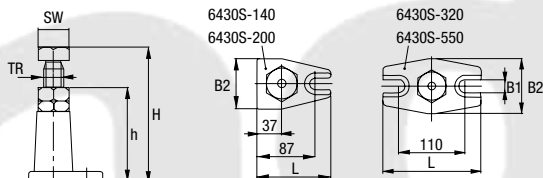
160040104 DE ROSCA CON PIE MAGNÉTICO



Código	Tamaño	h	H	TR	D1	D2	D3	F máx. (kN)	Peso (kg)
16004010401	62	52	62	30 x 4	50	50	55	60	700
16004010402	80	60	80	30 x 4	50	50	55	60	770
16004010403	110	80	110	30 x 4	50	50	55	60	1050

- Orificio de centrado de 12 mm de Ø.
- Husillo: Rosca trapecoidal de autofreno con seguro final. Acero de bonificación, pintado.

1600402 DE TORNILLO

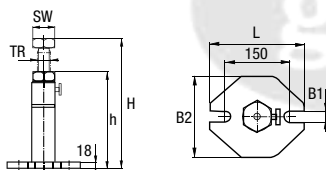


160040201 CALZO DE ALTURA VARIABLE RÁPIDA Y SIN ESCALONES

- Orificio de centrado de 12 mm de Ø.
- Husillo: acero bonificado, rosca trapecoidal, cabeza de husillo, pavonado.
- Cuerpo base: fundición gris, pintado.

Código	Tamaño	h	H	TR	B1	B2	L	SW	F máx. (kN)	Peso (kg)
16004020101	140	100	140	30 x 6	18	75	110	46	60	1,8
16004020102	200	140	200	30 x 6	18	75	110	46	60	2,2
16004020103	320	200	320	30 x 6	22	90	160	46	40	3,8
16004020104	550	320	550	30 x 6	22	90	160	46	25	4,9

160040202 CALZO DE TORNILLO PESADO



- Con tornillo de sujeción de latón. Orificio de centrado de 12 mm de Ø.
- Husillo: acero bonificado, rosca trapecoidal, cabeza de husillo, pavonado.
- Cuerpo base: acero de bonificación, pintado.

Código	Tamaño	h	H	TR	B1	B2	L	SW	F máx. (kN)	Peso (kg)
16004020201	300	200	300	40 x 7	26	190	220	65	80	8
16004020202	460	290	470	40 x 7	26	190	220	65	60	12
16004020203	750	430	750	40 x 7	26	190	220	65	50	12,6
16004020204	1250	710	1250	40 x 7	26	190	220	65	40	16,5

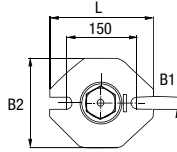
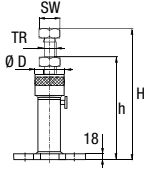
16004

CALZOS DE ALINEACIÓN DE ALTURAS (sigue)

1600402

DE TORNILLO (sigue)

160040203 CALZO



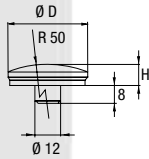
- Rápidamente ajustable y regulable gradualmente con tornillo de sujeción de latón. Orificio de centrado de 12 mm de Ø.
- Husillo: acero bonificado, rosca trapezoidal, cabeza de husillo, pavonado.
- Cuerpo base: acero de bonificación, pintado.

Código	Tamaño	h	H	TR	B1	B2	D	L	SW	F máx. (kN)	Peso (kg)
16004020301	450	320	450	40 x 7	26	190	90	220	65	50	11,5
16004020302	710	450	710	40 x 7	26	190	90	220	65	40	13,7
16004020303	1250	710	1250	40 x 7	26	190	90	220	65	30	18,3

1600403

SUPLEMENTOS DE FIJACIÓN

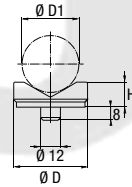
160040301 SUPLEMENTO DE FIJACIÓN ESFÉRICO



- Bonificado y revenido de color pavonado.

Código	H	D1	Peso (kg)
160040301	10	37	0,09

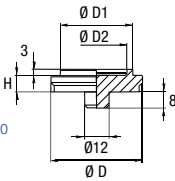
160040302 SUPLEMENTO DE FIJACIÓN PRISMÁTICO



- Bonificado y revenido de color pavonado.

Código	Tamaño	H	D	D1 min.	D1 máx.	Peso (kg)
16004030201	45	15	45	10	50	0,12
16004030202	65	30	65	22	100	0,54

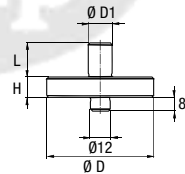
160040303 SUPLEMENTO DE FIJACIÓN CENTRADOR



- Bonificado y revenido de color pavonado.

Código	H	D	D1	D2	Peso (kg)
160040303	8	45	35,8	30	0,12

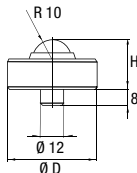
160040304 SUPLEMENTO DE FIJACIÓN



- Para bridas de horquilla.
- Bonificado y revenido de color pavonado.

Código	Tamaño	H	D	D1	L	Peso (kg)
16004030401	14	12	63	14	20	325
16004030402	25	15	78	25	30	715

160040305 SUPLEMENTO CON BOLA GIRATORIA



- Bonificado y revenido de color pavonado.
- Bola templada.

Código	H	D	F máx. (kN)	Peso (kg)
160040305	25	45	30	240

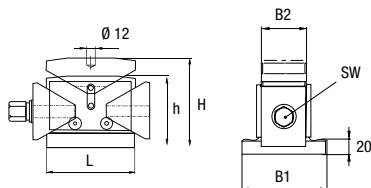
Cuñas de elevación. Mordazas de fijaciones

16005

CUÑAS DE ELEVACIÓN - ALINEACIÓN

1600501

CUÑA DE ALINEACIÓN "HÉRCULES"



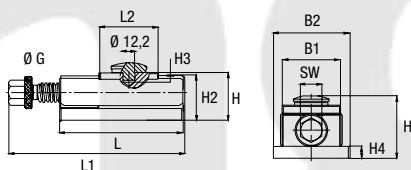
- Orificio de centrado de 12 mm de Ø. Fundición nodular y acero bonificado y revenido de color pavonado.
- Superficies de cuña rectificadas.
- Cada cuña de alineación se suministra con un suplemento de bola.

Código	Tamaño	h	H	B1	B2	L	SW	H/U* (mm)	F máx. (kN)	Peso (kg)
160050101	63	50	63	40	40	63	13	0,86	40	1,3
160050102	125	100	125	115	60	125	24	1,16	100	8,6
160050103	190	170	190	145	80	175	36	2,02	250	23,7

*H/U= Variación de altura en cada giro.

1600502

CUÑA DE ELEVACIÓN PARA CUÑA DE ALINEACIÓN DE PRECISIÓN



- Agujero de centrado Ø 12 mm. Acero templado por cementación y superficies de cuñas mecanizadas finamente.
- Cada cuña de alineación de precisión se suministra con un suplemento de bola.

Código	Tamaño	h	H	B1	B2	G	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	H/U* (mm)	F máx. (kN)	SW (mm)	Peso (kg)
160050201	55	50	55	60	90	20	60-65	47,5	10	13	128	150-179	60	0,71	40	22	2,8
160050202	85	77	85	100	140	30	87-95	74	20	15	210	242-287	81	0,71	250	36	11,5

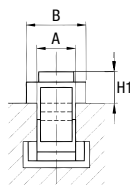
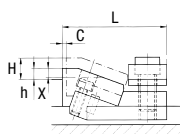
*H/U= Variación de altura en cada giro.

16006

MORDAZAS DE FIJACIONES - ALINEACIÓN

1600601

MORDAZA PLANA DE CANAL



- Acero bonificado.
- Acabado pavonado.

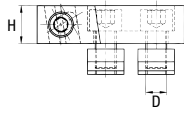
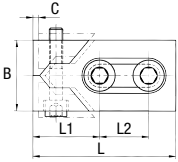
Código	⚙️	B	C	h	H	H1	L	X	F1 (kN)	F2 (kN)	Peso (kg)
160060101	12	18	1,8	2,5	13,5	11	52	5	5	0,6	0,3
160060102	14	22	1,8	1,5	13,5	11	55	5	5,5	0,7	0,38
160060103	16	25	2,5	2,5	17	15	68	6	8	0,9	0,7
160060104	18	28	2,5	1,5	16	15	71	6	9	1	0,83
160060105	22	35	3	4,5	21,5	20	89	9	16	1,9	1,7

16006

MORDAZAS DE FIJACIONES - ALINEACIÓN (sigue)

1600602

MORDAZA DE FIJACIÓN BAJA

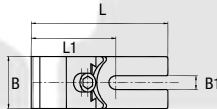
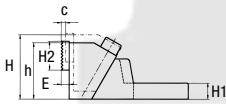


- Acero bonificado.
- Acabado pavonado.

Código		B	C	D	H	L	L1	L2	F1 (kN)	F2 (kN)	Peso (kg)
160060201	12	40	3	M10	20	80	39	26	16	0,6	1,1
160060202	14	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9	1,2
160060203	16	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9	1,3
160060204	16	50	4	M14	25	100	46	34	32	1,2	2,3
160060205	18	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4	2,5
160060206	20	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4	2,6
160060207	22	78	5	M20	30	140	65	50	36	1,4	5,9
160060208	24	78	5	M20	30	140	65	50	36	1,4	6,3
160060209	28	78	5	M24	30	140	65	50	40	1,6	7
160060210	30	78	5	M24	30	140	65	50	40	1,6	7,5

1600603

MORDAZA DE FIJACIÓN REFORZADA



- Cuerpo de acero fundido.
- Mordaza de acero cementado.

Código		B	B1	C	E	h	H	H1	H2	L	L1	F1	F2	Num.	Peso (kg)
160060301	12	65	19	8	12	85	99	38	40	179	112,5	8	1,2	20	4
	14											15	2,2	40	
	16											20	3	45	
	18											28	4,2	60	
160060302	20	75	26	11	12	100	118	45	40	230	138,5	25	4,5	85	6,6
	22											25	4,5	85	
	24											32	4,8	95	
	28											32	4,8	95	
160060303	30	90	38	15	12	120	145	56	40	265	158	36	5,4	110	11
	32											50	7,5	160	
	36											50	7,5	160	
	42											50	7,5	160	

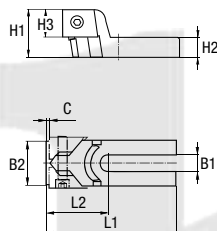
Continúa en la siguiente página >

16006

MORDAZAS DE FIJACIONES - ALINEACIÓN (sigue)

1600604

MORDAZA DE FIJACIÓN MAXI-BULLE



- Acero bonificado.
- Acabado pavonado.

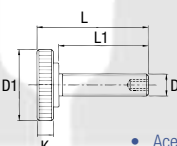
Código	1	B1	B2	C	H1	H2	H3	L1	L2	F1	F2	Peso (kg)
160060401	10									6	0,2	1,5
	12	13	40	3	50	20	30	115	60	10	0,4	
	14									15	0,6	
160060402	16									20	0,8	2,9
	18	19	50	4	60	25	35	150	72	28	1,1	
	20									36	1,4	
160060403	22									38	1,5	7,9
	24									38	1,5	
	28	31	80	5	75	30	45	205	102	40	1,6	
	30									40	1,6	
	32									44	1,7	
	36									44	1,7	

16007

ACCESORIOS PARA BRIDAS Y MORDAZAS

1600701

TORNILLO DE GRADUACIÓN

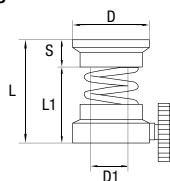


- Acero bonificado.
- Acabado pavonado.

Código	D	D1	L	L1	K	Peso (kg)
160070101	M10	30	50	40	6	0,05
160070102	M12	35	50	42	8	0,09
160070103	M16	40	70	57	10	0,18
160070104	M20	50	80	65	12	0,32
160070105	M24	60	90	72	15	0,58

1600702

RESORTE PARA BRIDAS



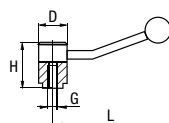
- Tornillo de fijación de latón.

Código	D	D1	L	L1	S*	M	Peso (kg)
160070201	22	10,5	30	22	8	M8-M10	0,04
160070202	26	14,5	32	22	10	M12-M14	0,05
160070203	32	18,5	38	26	12	M16-M18	0,08
160070204	38	22,5	40	28	12	M20-M22	0,13
160070205	45	27,5	44	32	12	M24-M27	0,17

* La medida S muestra la compresión del resorte.

1600703

EMPUÑADURA ROSCADA



- Acero pavonado.
- Adecuada para bridas regulables.

Código	G	D	H	L	Peso (kg)
160070301	M12	33	48	135	0,36
160070302	M16	40	64	158	0,62

Cubre guías, herramientas para limpieza y equipos de fijación para ranuras T

16008

CUBRE-RANURAS GUÍA

- Longitud 1000mm.
- Puede cortarse a la longitud deseada, sin problemas con una hoja de sierra fina.

Código	Tamaño	☞	Peso (kg)
1600801	12 x 1000	12	0,08
1600802	14 x 1000	14	0,1
1600803	16 x 1000	16	0,12
1600804	18 x 1000	18	0,13
1600805	20 x 1000	20	0,15
1600806	22 x 1000	22	0,16
1600807	24 x 1000	24	0,17
1600808	28 x 1000	28	0,2
1600809	36 x 1000	36	0,22



16009

HERRAMIENTAS PARA LIMPIEZA DE RANURAS



Código	Tamaño	☞	Peso (kg)
1600901	14-20	14-20	0,1
1600902	22-32	22-32	0,1
1600903	36-54	36-54	0,36

16010

EQUIPOS DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN PARA RANURAS T

- En estuche sólido de madera.
- Todas las piezas están bonificadas.
- Clases de resistencia 8 ó 10.



Código	☞	DIN 787 Pz. x Lg	DIN 6379 Pz. x Lg	DIN 508	DIN 6330B	Nº 6334	DIN 6319C+G	DIN 6340	LxaxA	Peso (kg)
1601001	M10x10	2x40, 4x63, 4x100	4x50, 4x80, 4x200	1)	4x	4x	4x	4x	254x188x32	2
1601002	M12x12	2x50, 4x80, 4x125	4x63, 4x100, 4x200	1)	4x	4x	4x	4x	278x234x36	3,2
1601003	M12x14	2x50, 4x80	4x63, 4x100, 4x125, 4x200	4x	4x	4x	4x	4x	278x234x36	3,5
1601004	M14x16	2,63, 4x100	4x63, 4x100, 4x160, 4x250	4x	4x	4x	4x	4x	317x239x44	5,4
1601005	M16x16	2x63, 4x100, 4x160	4x80, 4x125, 4x250	1)	4x	4x	4x	4x	339x294x48	7,4
1601006	M16x18	2x63, 4x100	4x80, 4x15, 4x160	4x	4x	4x	4x	4x	339x294x48	7,4
1601007	M18x20	2)	6x80, 8x15, 4x200, 4x315	4x	4x	4x	-	4x	359x342x56	11
1601008	M20x22	2x80, 4x125	4x80, 4x125, 4x200, 4x315	4x	4x	4x	4x	4x	359x342x56	13,5
1601009	M24x28	2x100, 4x160	4x100, 4x160, 4x250, 4x400	4x	4x	4x	4x	4x	444x409x72	23,6

1) = Para este tamaño no se puede usar cabezas T DIN 508.

2) = M18X20 contiene en vez de DIN 787 además 4 tensores DIN 6379 sin cabeza de 125 mm y 2 piezas de 80 mm, cada uno con cabezas T DIN 508 y discos DIN 6340.

Todas las piezas pueden suministrarse también sueltas.

Elementos de fijación con bridas. Equipos de elementos de fijación de plástico

16011 EQUIPOS DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN CON BRIDAS

- En estuche de madera.
- En el estuche se incluye grasa lubricante para tuercas y tornillos.

Composición

- DIN 6330 B
- 6334
- 2016
- DIN 6319 G
- DIN 787
- 2044
- DIN 6379
- 2067
- DIN 508



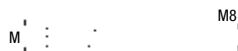
Código	🔩	6314 D	2016	DIN 787	DIN 6379	DIN 508	DIN 6330 B	6334	DIN 6319 G	2044	2067	🔑	📦	Peso (kg)
1601101	M10x10	(x4) 11x80	(x4) 10 (x4) 20 (x4) 30	(x4) M10x10x63 (x4) M10x10x100	(x4) M10x80	--	(x6)	(x4)	(x6)	(x4) 02	-	16x16	350x225x47	6,5
1601102	M12x12	(x4) 14x100	(x4) 20 (x4) 30	(x4) M12x12x80 (x4) M12x12x125	(x4) M12x100	--	(x4)	(x4)	(x6)	(x4) 03	-	18x18	359x333x57	11
1601103	M12x14	(x4) 14x100	(x4) 20 (x4) 30	(x4) M12x14x80 (x4) M12x14x125	(x4) M16x125	--	(x4)	(x4)	(x6)	(x4) 03	(x1) 10	18x18	359x333x57	11,8
1601104	M16x16	(x4) 18x125	(x4) 20 (x4) 30	(x4) M16x16x100 (x4) M16x16x160	(x4) M16x125	--	(x4)	(x4)	(x6)	(x4) 04	(x1) 10	24x24	390x415x55	16,5
1601105	M16x18	(x4) 18x125	(x4) 20 (x4) 30	(x4) M16x18x100 (x4) M16x18x160	(x4) M20x125	--	(x4)	(x4)	(x6)	(x4) 04	(x1) 10	24x24	390x415x55	16,5
1601106	M20x20	(x4) 22x160	(x4) 20 (x4) 30	(x4) M20x20x125 (x4) M20x20x200	(x4) M20x125	--	(x4)	(x4)	(x6)	(x4) 05	(x1) 10	30x30	480x528x60	24,5
1601107	M20x22	(x4) 22x160	(x4) 20 (x4) 30	(x4) M20x22x125 (x4) M20x22x200	(x4) M20x125	--	(x4)	(x4)	(x6)	(x4) 05	(x1) 20	30x30	480x528x60	24,5
1601108	M20x24	(x4) 22x160	(x4) 20 (x4) 30	-	(x4) M20x125 (x4) M20x200	(x8)	(x4)	(x4)	(x6)	(x4) 05	(x1) 20	30x30	480x528x60	24,8

16012 EQUIPOS DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE PLÁSTICO



Compuesto de 55 piezas. Bridas, calzos y tuercas. Plástico PBT de alta resistencia, rojo. Tensores sin cabeza: aluminio anodizado.

Aplicación: Indicado para máquinas de medición de coordenadas 3D, máquinas de grabado y electroerosionado así como en fijaciones que precisen poca fuerza de sujeción. Las posibles fuerzas de sujeción (aprox. 500N), se consiguen apretando la tuerca sobre la brida manualmente.



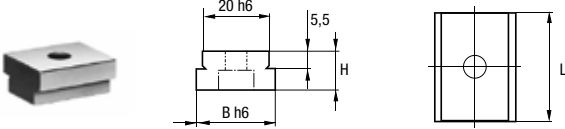
Código	Tamaño	M	L x a x A	Peso (kg)
1601201	06	M6	440 x 370 x 50	1,7
1601202	08	M8	440 x 370 x 50	1,74
1601203	10	M10	440 x 370 x 50	1,77
1601204	12	M12	440 x 370 x 50	1,8

16013

DADOS GUÍA DE PRECISIÓN PARA RANURAS GUÍA

1601301

DADOS GUÍA FIJOS



Código	Medida nominal de la ranura en la máquina B	Medida nominal de la ranura en el dispositivo	H	L	Tornillo cil. DIN84 o ISO4762	Peso (kg)
160130101	10	20	10	22	M6 x 10	0,02
160130102	12	20	10	22	M6 x 10	0,025
160130103	14	20	10	25	M6 x 16	0,028
160130104	16	20	10	25	M6 x 16	0,03
160130105	18	20	10	25	M6 x 16	0,03
160130106	22	20	12	32	M6 x 16	0,05
160130107	24	20	12	32	M6 x 16	0,055
160130108	28	20	12	32	M6 x 16	0,06
160130109	36	20	12	32	M6 x 16	0,075

1601302

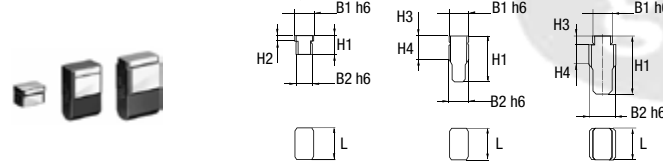
DADOS GUÍA PLANOS



Código	B	H	L	Tornillo cil. DIN84 o ISO4762	Peso (kg)
160130201	10	8	20	M4 x 10	0,015
160130202	12	8	20	M5 x 12	0,019
160130203	14	10	22	M6 x 16	0,021
160130204	16	10	22	M6 x 16	0,026
160130205	18	10	22	M6 x 16	0,030
160130206	20	10	22	M6 x 16	0,034
160130207	22	12	32	M6 x 16	0,055
160130208	24	12	32	M6 x 16	0,062

1601303

DADOS GUÍA MOVIBLE



Código	Medida nominal de la ranura en el dispositivo B1	Medida nominal de la ranura en la máquina B2	Forma	H1	H2	H3	H4	L	Peso (kg)
160130301	12	10	A	12	3,6	-	-	20	0,02
160130302	12	12	B	28,6	-	5,5	9	20	0,045
160130303	20	12	A	14	5,5	-	-	32	0,05
160130304	20	14	A	14	5,5	-	-	32	0,055
160130305	20	16	A	14	5,5	-	-	32	0,06
160130306	20	18	A	14	5,5	-	-	32	0,065
160130307	20	20	B	45,5	-	7	16	32	0,2
160130308	20	22	C	50,5	-	7	18	40	0,29
160130309	20	24	C	55,5	-	7	20	40	0,35
160130310	20	28	C	61,5	-	7	24	40	0,46
160130311	20	36	C	76,5	-	7	30	50	0,94

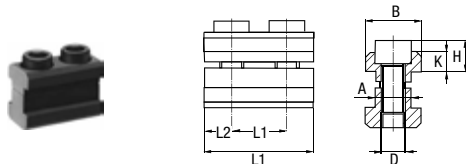
Topes de alineación y posicionamiento

16014

TOPES DE ALINEACIÓN Y POSICIONAMIENTO

1601401

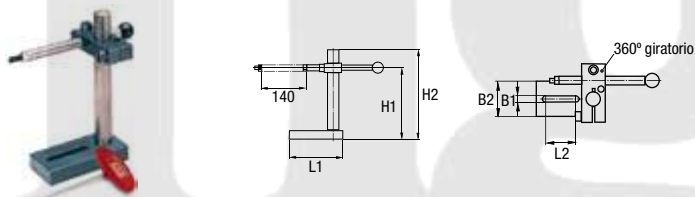
TOPE ALOJADO EN LA RANURA



Código	⚙️	A	B	D	H	K	L1	L2	L3	Peso (kg)
160140101	12	11,7	18	M8	12	7	36	9	18	0,1
160140102	14	13,7	22	M8	12	8	44	11	22	0,14
160140103	16	15,7	25	M12	15	9	50	12,5	25	0,24
160140104	18	17,7	28	M12	16	10	56	14	28	0,34
160140105	20	19,7	32	M16	19	12	64	16	32	0,52
160140106	22	21,7	35	M16	21	14	70	17,5	35	0,72
160140107	24	23,7	40	M20	23	16	80	20	40	0,88
160140108	28	27,7	44	M20	24	18	88	22	44	1,46

1601402

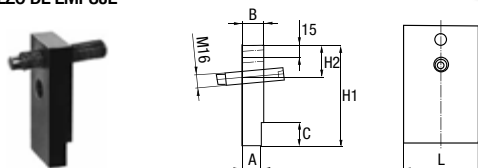
TOPE DESPLAZABLE



Código	⚙️	B1	B2	H1	H2	L1	L2	Peso (kg)
160140201	10, 12, 14, 16, 18	11	60	30-190	200	120	52	2,45
160140202	16, 18, 20, 22, 24, 28	17	80	30-190	200	160	73	3,25

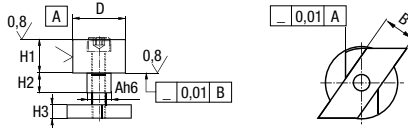
1601403

CALZO DE EMPUJE



Código	⚙️	B	C	H1	H2	L	Peso (kg)
160140301	18	20	20	100	40	50	0,8
160140302	20	25	30	125	40	80	1,88
160140303	22	25	30	125	40	80	1,92
160140304	24	32	40	150	65	100	3,51
160140305	28	32	40	150	65	100	3,64
160140306	36	40	50	160	65	120	4,87

16014
TOPES DE ALINEACIÓN Y POSICIONAMIENTO (sigue)



1601404
TOPE CILINDRICO

Código	IT	A h6	B -0,6	D ±0,01	H1 ±0,01 corto	H1 ±0,2 largo	H2	H3	Tornillo ISO 4762	Peso (kg)
160140401	12	0-0,011	12	20	15	-	8	6	M6 x 25	0,05
160140402	12	0-0,011	12	20	-	25	8	6	M6 x 35	0,08
160140403	14	0-0,011	14	32	25	-	9	8	M8 x 35	0,2
160140404	14	0-0,011	14	32	-	50	9	8	M8 x 60	0,35
160140405	16	0-0,011	16	32	25	-	10	8	M8 x 45	0,22
160140406	16	0-0,011	16	32	-	50	10	8	M8 x 70	0,37
160140407	18	0-0,011	18	40	25	-	15	10	M10 x 50	0,36
160140408	18	0-0,011	18	40	-	50	15	10	M10 x 75	0,6
160140409	22	0-0,013	20	40	25	-	15	14	M10 x 55	0,41
160140410	22	0-0,013	20	40	-	50	15	14	M10 x 80	0,65
160140411	28	0-0,013	22	46	25	-	20	16	M12 x 60	0,63
160140412	28	0-0,013	22	46	-	50	20	16	M12 x 90	0,95

16015
CALZOS Y TOPES PARALELOS

1601501
JUEGO DE BASES PARALELAS

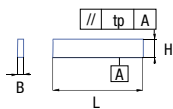


Código	Tamaño	Par	Caja L x B x H	Peso (kg)
160150101	2,5-25	9	200 x 100 x 36	1,3
160150102	4-40	7	305 x 115 x 50	3,8
160150103	8-63	5	305 x 115 x 70	7,4
160150104	20-100	3	280 x 215 x 125	27,1
160150105	4-32	5	132 x 145 x 50	1,5
160150106	8-50	4	192 x 158 x 75	4,9

- En caja de madera con tapas abatibles extraíbles.
- Pares rectificadas en planoparalelo.
- Datos sobre el tamaño en el producto.
- Templado por cementación.

- Tolerancia del par en la altura tp2 y en la anchura tp1 según IT 5.
- Tolerancia de la medida nominal en la altura y anchura según DIN ISO 2768m.
- Medida restante según DIN ISO 2768m.

1601502
PAR DE BASES PARALELAS



Código	B	H	L	Peso (kg)	Código	B	H	L	Peso (kg)
160150201	2,5	8	63	0,02	160150211	12	40	100	0,75
160150202	3,2	10	63	0,03	160150212	8	25	160	0,5
160150203	4	12	63	0,04	160150213	10	32	160	0,8
160150204	5	16	63	0,08	160150214	12	40	160	1,2
160150205	6,3	20	63	0,12	160150215	16	50	160	2
160150206	4	12	100	0,07	160150216	20	63	160	3,1
160150207	5	16	100	0,12	160150217	20	63	250	4,9
160150208	6,3	20	100	0,2	160150218	25	80	250	7,9
160150209	8	25	100	0,31	160150219	32	100	250	12,6
160150210	10	32	100	0,5	160150220	40	100	400	25,3

Continúa en la siguiente página >

Calzos y topes paralelos

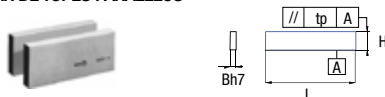
16015 CALZOS Y TOPES PARALELOS (sigue)

1601503 PAR CALZOS



Código	B	H	L	Peso (kg)
160150301	10	14	150	0,33
160150302	10	16	150	0,38
160150303	10	18	150	0,42
160150304	10	20	150	0,47
160150305	10	22	150	0,52
160150306	10	24	150	0,57
160150307	10	26	150	0,61
160150308	10	28	150	0,66
160150309	10	30	150	0,71
160150310	10	32	150	0,75
160150311	10	35	150	0,83
160150312	10	40	150	0,94
160150313	10	45	150	1
160150314	10	50	150	1,1

1601504 PAR DE TOPES PARALELOS

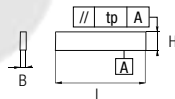


Código	B	H	L	Peso (kg)
160150401	8	25	100	0,3
160150402	10	32	100	0,5
160150403	12	40	100	0,7
160150404	14	50	100	1,1
160150405	16	50	160	2
160150406	18	63	160	2,8
160150407	20	63	160	3,1
160150408	22	80	160	4,4
160150409	24	80	160	4,8
160150410	28	100	160	7

1601505 JUEGO DE BASES SUPERPRECISIÓN



- En caja de madera con tapas abatibles extraíbles.
- Pares rectificadas en planoparalelo.
- Datos sobre el tamaño en el producto.
- Templado por cementación.
- Tolerancia del par en una altura de 0,004 mm.
- Tolerancia de la medida nominal en la altura $\pm 0,004$ mm.
- Medida restante según DIN ISO 2768m.



Código	Par	L	Peso (kg)
1601505	14	150	10,9

Contenido por par B x H (anchura x altura):

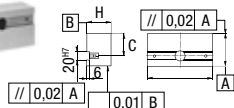
10 x 14 / 10 x 16 / 10 x 18 / 10 x 20 / 10 x 22 / 10 x 24 / 10 x 26 / 10 x 28 / 10 x 30 / 10 x 32 / 10 x 35 / 10 x 40 / 10 x 45 / 10 x 50 mm.

1601506 TOPE PARALELO SUELTO



Código	∩	B	C	H	L	Tensores adecuados DIN508, ISO4762, DIN6340 o DIN787 com.	Peso (kg)
160150601	10-24	60	40	30	125	M10 x 10-M20 x 24	1,6
160150602	12-36	80	55	60	160	M12 x 12-M24 x 36	5,7
160150603	12-36	100	75	100	160	M12 x 12-M24 x 36	12,1

1601507 TOPE PARALELO PARES



Código	∩	B	C	H	L	Tensores adecuados DIN508, ISO4762, DIN6340 o DIN787 com.	Peso (kg)
160150701	10-24	60	40	30	125	M10 x 10 - M20 x 24	3,2
160150702	12-36	80	55	60	160	M12 x 12 - M24 x 36	11,4
160150703	12-36	100	75	100	160	M12 x 12 - M24 x 36	24,2

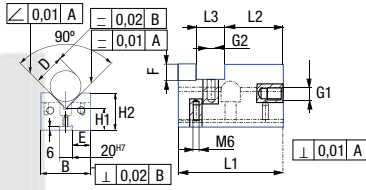
16016
PRISMAS DE FIJACIÓN

1601601
SUELTOS



Código	Tamaño	B	D	E ±0,01	F	G1	G2	H1 ±0,014	H2	L1	L2	L3	Peso (kg)
160160101	12-65	80	12-65	30	15	M12	M8	35	60	100	56	27	3,2
160160102	20-110	125	20-110	52,5	25	M16	M10	35	100	100	53	32	8,1

1601602
PARES



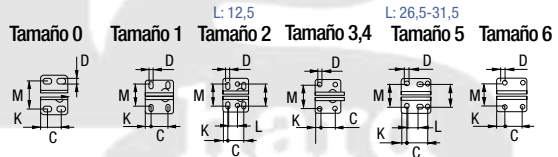
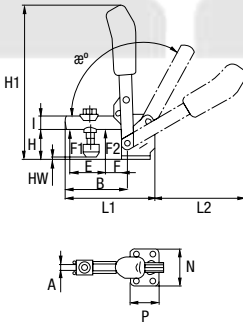
Código	Tamaño	B	D	E ±0,01	F	G1	G2	H1 ±0,014	H2	L1	L2	L3	Peso (kg)
160160101	12-65	80	12-65	30	15	M12	M8	35	60	100	56	27	6,4
160160102	20-110	125	20-110	52,5	25	M16	M10	35	100	100	53	32	16,2

16017
GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA

VERTICALES



160176800...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768000	0	0,5	0,7	M4 x 25	0,06
1601768001	1	0,6	1,1	M5 x 30	0,1
1601768002	2	0,8	1,2	M6 x 35	0,17
1601768003	3	1,2	2,5	M8 x 45	0,41
1601768004	4	1,7	3	M8 x 65	0,63
1601768005	5	3	5	M12 x 80	1,48
1601768006	6	3,4	5,5	M12 x 110	2,2

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	M1	N	P	α°
1601768000	4	31	8,5-13,5	4,5	14	5,5	18	81	-1,5	3,5	8	5,5	49	50	23	-	32	22	95
1601768001	5	39	16	4,5	18	6	19	98,5	-4	2	10	5,5	61	59	22,5-26	-	35	27	95
1601768002	6	52	20	5,5	25	11	23	139,5	-3	4,5	12	6	78	89	23-31	27	43	32	105
1601768003	8	79	20	7,5	37	19	33	186	2	11	18	7,5	112	112	32,5	-	46	35	105
1601768004	10	101	32	8,6	54	16	42,5	221	-6	22,5	20	13	141	130	43,5-46,5	-	64	53	105
1601768005	14	140	45	8,5	73	34	55,8	281	-3	27,5	25	9,5	195	185	45-50	45	70	65	115
1601768006	14	165,5	50,5	13	89	28	81	333	-2,5	55	30	24,5	231	206	67,5-72,5	-	100	90	140

El ángulo de abertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste (excepto modelo 0 y 1).

Continúa en la siguiente página >

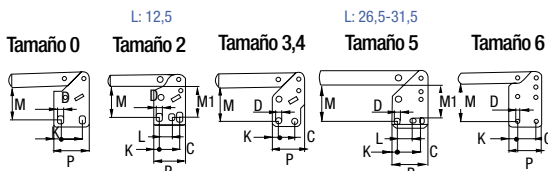
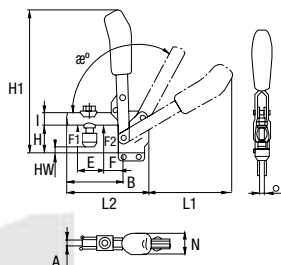
Grapas de fijación rápida

16017 GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

VERTICALES (sigue)



160176802...



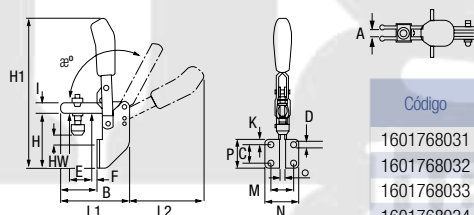
Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768021	1	0,6	1,1	M5 x 30	0,1
1601768022	2	0,8	1,2	M6 x 35	0,17
1601768023	3	1,2	2,5	M8 x 45	0,41
1601768024	4	1,7	3	M8 x 65	0,63
1601768025	5	3	5	M12 x 80	0,14
1601768026	6	3,4	5,5	M12 x 110	2,2

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	M1	N	O	P	α°
1601768021	5	39	16	4,5	18	6	29	109	6	12,5	10	5,5	61	59	23,5-25	-	19	5	27	95
1601768022	6	52	20	5,5	25	11	38	144,5	11,5	19,5	12	6	78	80	28,5-32	30	21	5	32	105
1601768023	8	79	20	7,5	36	19	48	200	16,5	25	18	7,5	112	114	41	-	27	6	40	105
1601768024	10	101	32	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13	141	130	55,5	-	35	8	53	105
1601768025	14	140	45	8,5	72	35	77	301	18	49	25	9,5	195	183	66	64	45	10	65	115
1601768026	14	165	50,5	13	89	28	117	369	33	90,5	30	24,5	231	206	102	-	45	10	90	140

El ángulo de apertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste (excepto modelo 1).



160176803...



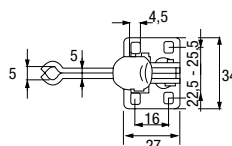
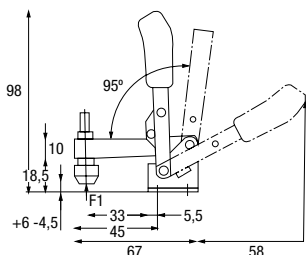
Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768031	1	0,8	1,1	M5 x 30	0,12
1601768032	2	1	1,2	M6 x 35	0,22
1601768033	3	1,4	2,5	M8 x 45	0,4
1601768034	4	2	3	M8 x 65	0,65

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α°
1601768031	5	34,5	14	4,5	18	7	45	125	2,5	9	10	10	61	58	20	30	5	30	98
1601768032	6	41	20	6,1	25	6	60	167	7,5	15,5	12	6	77	81	25,5	37	5	32	105
1601768033	8	63	24	6,5	37	11	71	223	9	17,5	18	7	111	112	28,5	42,5	6	38	105
1601768034	10	84	32	8,5	54	11	102	280	11	40	20	54	141	129	32	52	8	96	105

El ángulo de apertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste (excepto modelo 1).



160176805...



Código	Tamaño	F1 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768051	1	1	M5 x 30	0,1

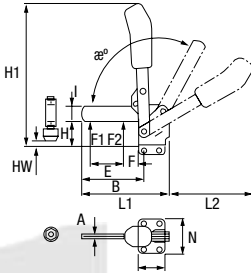
16017

GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

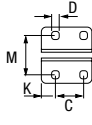
VERTICALES (sigue)



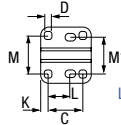
160176804...



Tamaño 3,4,6



Tamaño 5



L: 26,5-31,5

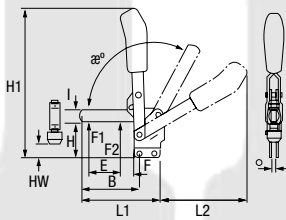
Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768043	3	1,4	2,5	M8 x 45	0,34
1601768044	4	2	3	M8 x 65	0,58
1601768045	5	3	5	M12 x 80	1,48
1601768046	6	3,5	5,5	M12 x 110	2,2

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	P	α°
1601768043	6	81	20	7,5	43	19,5	33,5	186	0	12	18	7,5	108,5	116,5	32,5	46	35	105
1601768044	8	101	32	8,6	61	17	42,5	221	-8	21	20	13	141,5	129,5	45	64	53	105
1601768045	10	141	45	8,5	88	30,5	55,5	281	-6	25,5	25	9,5	196,5	184	45-50	70	65	115
1601768046	10	166,5	50,5	13	90	20,5	81	331	-5	51	30	24,5	232	206	68-72	100	90	140

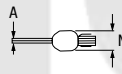
El ángulo de abertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste (excepto modelo 1).



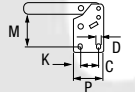
160176806...



Tamaño 3,4,6



Tamaño 5



L: 26,5-31,5

Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768063	3	1,4	2,5	M8 x 45	0,4
1601768064	4	2	3	M8 x 65	0,55
1601768065	5	3	5	M12 x 80	1,48
1601768066	6	3,5	5,5	M12 x 110	2,2

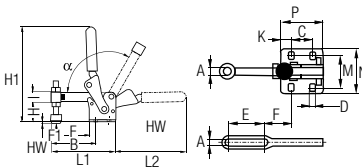
Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	M1	N	O	P	α°
1601768063	6	81	20	7,5	43	19,5	48	200	14,5	26	18	7,5	108,5	116	41	-	27	6	35	105
1601768064	8	101	32	8,6	61	17	65	244	13	44	20	13	141,5	129,5	55,5	-	34	8	53	105
1601768065	10	141	45	8,5	88	30,5	77	302	15	47	25	9,5	196,5	184	66	64	36	10	65	115
1601768066	10	166,5	50,5	13	90	20,5	117	369	28,5	86,5	30	24,5	232	206	102	-	39	10	90	140

El ángulo de abertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste.

SERIE PESADA



160176811P...



Código	Tamaño	F1 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176811P2	2	2,5	M6 x 50	0,32
160176811P4	4	5	M12 x 80	1,25
160176811P6	6	6	M12 x 110	2,13
160176811P8	8	12	M12 x 110	4,05

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	P	α°
160176811P2	6,1	57	20	7,1	30	21	25	127	-13,5	6	15	8,5	85	94	32	47	37	120
160176811P4	12,2	100	30	8,5	-	75	44	216	-19	14	24	15	146	160	45	65	60	120
160176811P6	12,2	121	45	10,5	-	95	65	263	-22	35	30	15	181	185	52	78	75	120
160176811P8	12,2	151	55	12,5	-	120	71	303	-10	41	36	20	226	203	75	108	95	120

Continúa en la siguiente página >

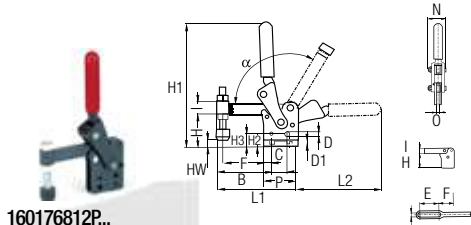
Grapas de fijación rápida

16017

GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

VERTICALES (sigue)

SERIE PESADA (sigue)

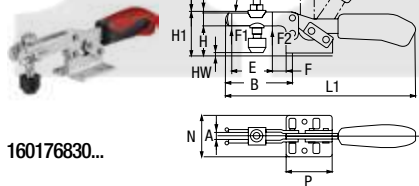


160176812P...

Código	Tamaño	F1 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176812P2	2	2,5	M6x50	0,32
160176812P4	4	10	M12x80	1,32
160176812P6	6	12	M12x110	2,12
160176812P8	8	20	M12x110	4,06

Código	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	H3	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	N	O	P	α°
160176812P2	6,2	48	-	-	-	30	12	42	144	-	-	3,5	22,8	15	-	85	94	31	6	37	190
160176812P4	12,2	101	30	8,5	5,7	-	75	62	233	10	25	-1	35	24	15	146	161	52	10	60	120
160176812P6	12,2	121	45	10,5	7,7	-	95	87,5	289	15	35	0	58	30	15	181	189	60	12	75	120
160176812P8	12,2	151	55	12,5	9,7	-	120	106	338	15	40	25	76	36	20	226	219	76	16	95	120

HORIZONTALES



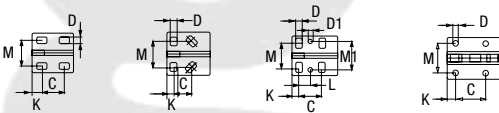
160176830...

Tamaño 0

Tamaño 1

Tamaño 2,3,4

Tamaño 5



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768300	0	0,25	0,4	M4 x 25	0,03
1601768301	1	0,8	1,1	M5 x 30	0,10
1601768302	2	1	1,2	M6 x 35	0,18
1601768303	3	1,8	2,5	M8 x 45	0,32
1601768304	4	2	3	M8 x 65	0,70
1601768305	5	3	5	M8 x 65	1,08

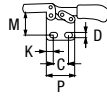
Código	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P
1601768300	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9	5,5	14,5	23	-5,5	0	7,5	6,3	-	79	16	-	25	25,5
1601768301	5	42	13-14,5	5,2	-	18,7	8	19	30	-3	2,5	10	5,5	-	120	18-21,5	-	34	34
1601768302	6	64	26	5,6	5,6	32	16	24	45	-1,5	5	13,2	6	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42	38
1601768303	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	32	48,5	-2	9	15	7	13	206	22-43	31,6	45,5	50
1601768304	10	113	41	8,5	8,5	63	27	45	75	-4	24	20	8	20,5	287	29-43	43	58	57
1601768305	10	123	41,5	8,5	-	78	16	46	73	+1,7	25	25	12,5	-	321	41,5	-	58	77

16017

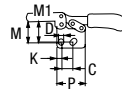
GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

HORIZONTALES (sigue)

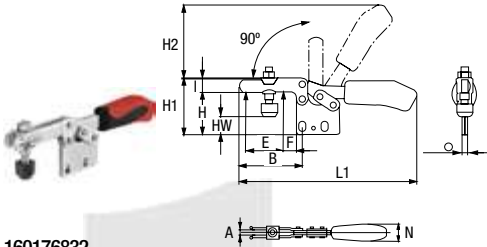
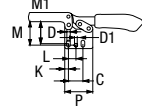
Tamaño 0,5



Tamaño 1



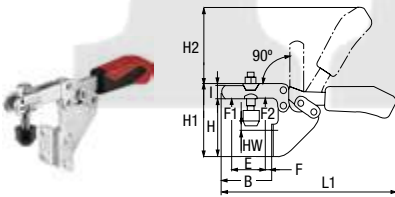
Tamaño 2,3,4



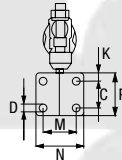
160176832...

Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768320	0	0,25	0,4	M4 x 25	0,03
1601768321	1	0,8	1,1	M5 x 30	0,10
1601768322	2	1	1,2	M6 x 35	0,18
1601768323	3	1,8	2,5	M8 x 45	0,32
1601768324	4	2	3	M8 x 65	0,70
1601768325	5	3	5	M8 x 65	1,08

Código	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P
1601768320	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9	5	24,5	33	34	4,7	10,7	7,5	6,3	-	79	20	-	12	3	25,5
1601768321	5	42	13-14,5	5,2	-	18,5	8	31,5	43	49	8	15	10	5,5	-	120	23,5-25,5	24,5	18	5	34
1601768322	6	64	26	5,6	5,6	32	16	40	61	68	15	13,2	13,2	6	12,7	162	29,5-34	34	21	5	38
1601768323	8	73	25,7	6,5	5,1	38,5	14	49	65	86	14,5	15	15	7	13	206	37,5-42,5	42	27	6	50
1601768324	10	113	41	8,5	8,5	63	27	66,5	97	115	17,5	20	20	8	20,5	287	52-59	59	34	8	57
1601768325	10	123	41,5	8,5	-	78	16	65	92,5	128	21,5	25	25	12,5	-	321	57	-	36	10	77



160176833...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768331	1	0,8	1,1	M5 x 30	0,17
1601768332	2	1	1,2	M6 x 35	0,24
1601768333	3	1,8	2,5	M8 x 45	0,39
1601768334	4	2	3	M8 x 65	0,73

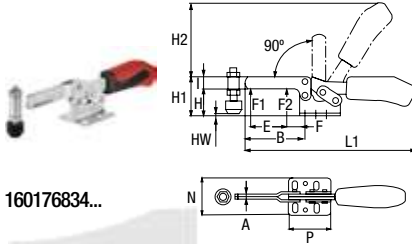
Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	M	N	P
1601768331	5	32	13,5	5,2	18,5	4	57	68	49	14	20	10	8	120	19	31	28
1601768332	6,2	52	20	5,6	32	10,5	73	94	68	22	29,5	13,2	6	162	25,5	37	32
1601768333	8	59	24	6,8	37	6,5	70	86,5	86	5	16	15	7	206	28,5	42,5	38
1601768334	10	93	32	8,5	63	15	102	133	120	11	40	20	40	282	32	52	82

Continúa en la siguiente página >

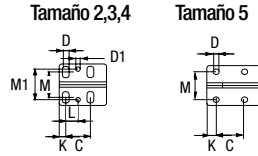
Grapas de fijación rápida

16017 GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

HORIZONTALES (sigue)



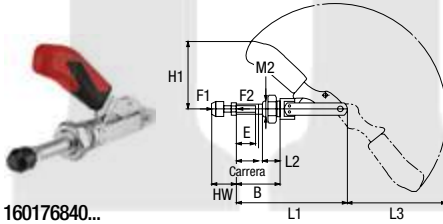
160176834...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768342	2	1	1,2	M6 x 35	0,18
1601768343	3	1,8	2,5	M8 x 45	0,32
1601768344	4	2	3	M8 x 65	0,7
1601768345	5	3	5	M12 x 80	1,08

Código	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW máx.	I	K	L	L1	M	N	P
1601768342	5	63	26	5,6	5,6	35	16	24	45	66	-2	7,5	13	6	12,7	161	19,5-29,5	42	38
1601768343	6	72	26	6,5	5,1	44	15	32	48,5	86	-3,5	11	15	7	13	205	22-31,8	45,5	50
1601768344	8	111	41	8,5	8,5	66	26	45	75	114	-6	22	20	8	20,5	280	29-43	58	57
1601768345	10	121	41,5	8,5	-	78	17,5	46	73	128	-13	12,5	25	12,5	-	320	41,5	58	77

DE DESPLAZAMIENTO AXIAL



160176840...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768400	0	0,8	0,8	M4 x 20	0,06
1601768401	1	1	1	M4 x 20	0,1
1601768402	2	2	2	M6 x 25	0,24
1601768403	3	2,5	2,5	M8 x 35	0,33
1601768405	5	4,5	4,5	M12 x 50	0,7
1601768405M27	5M27	4,5	4,5	M12 x 50	0,72

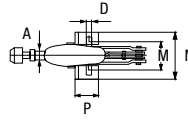
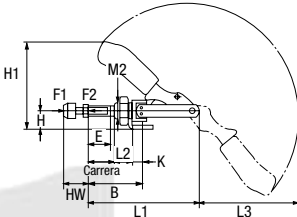
Código	A	B min.	B máx.	E	H1	Carrera	HW min.	HW máx.	L1	L2	L3	M2	N
1601768400	6,5	10,5	26,5	13	37	16	12	20	66,5	10	54	M10 x 1	15
1601768401	8	17,5	37,5	20	45,5	20	12	20	91	16	74	M12 x 1,5	18
1601768402	10	20	46	20	66	26	17	25	114	19	105	M16 x 1,5	22
1601768403	12	24	56	30	82,5	32	22	35	140	22	127	M20 x 1,5	27
1601768405	16	26,5	66,5	50	99	40	30	50	171,5	25	158	M24 x 1,5	34,5
1601768405M27	16	26,5	66,5	50	99	40	30	50	171,5	25	158	M27 x 2	34,5

16017
GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

DE DESPLAZAMIENTO AXIAL



160176841...

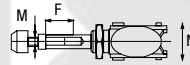
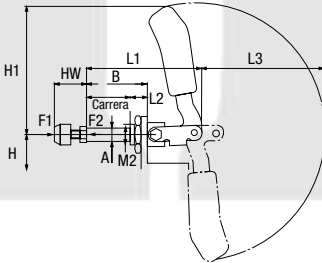


Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768410	0	0,8	0,8	M4 x 20	0,06
1601768411	1	1	1	M4 x 20	0,12
1601768412	2	2	2	M6 x 25	0,24
1601768413	3	2,5	2,5	M8 x 35	0,44
1601768415	5	4,5	4,5	M12 x 50	0,88
1601768415M	5M27	4,5	4,5	M12 x 50	0,9

Código	A	B min.	B máx.	D	E	H	H1	Carrera	HW min.	HW máx.	K	L1	L2	L3	M2	N	P
1601768410	6,5	17	33	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54	M10 x 1	15	16
1601768411	8	24,5	44,5	4,5	20	15	60,5	20	12	20	7	91	16	74	M12 x 1,5	18	20
1601768412	10	32,5	58,5	5,6	20	20	85,5	26	17	25	12,5	114	19	105	M16 x 1,5	22	34
1601768413	12	37	69	6,5	30	25	108	32	22	35	13	140	22	127,5	M20 x 1,5	27	30
1601768415	16	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158	M24 x 1,5	34,5	35
1601768415M	16	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158	M27 x 2	34,5	35



160176844...



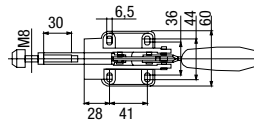
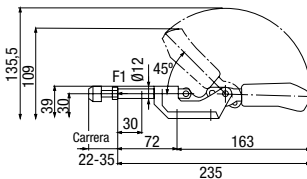
Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768442	2	1	1	M6 x 25	0,13
1601768443	3	2,5	2,5	M8 x 35	0,32
1601768445	5	4	4	M12 x 50	1,2
1601768445M	5M27	4	4	M12 x 50	1,2

Código	A	B	E	H	H1	Carrera	HW min.	HW máx.	L1	L2	L3	M2	N
1601768442	10	36	15	24	73	21,5	17	25	68,5	13	68	M16 x 1,5	30,5
1601768443	12	57	25	33	123	40	22	35	108	16	115	M20 x 1,5	33
1601768445	16	92	45	37	149	67	30	50	175	24	139	M24 x 1,5	49
1601768445M	16	92	45	37	149	67	30	50	175	24	139	M27 x 2	49

SERIE PESADA



160176845...



Código	Tamaño	Tornillo de apriete	Peso (kg)
16017030601	4	M8 x 35	0,54

Continúa en la siguiente página >

Grapas de fijación rápida

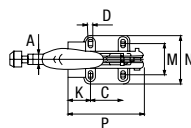
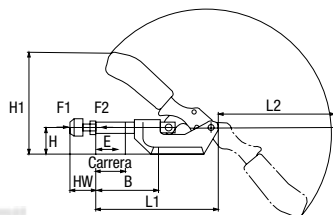
16017 GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

DE DESPLAZAMIENTO AXIAL (sigue)

SERIE PESADA



160176842...

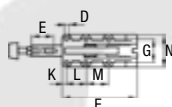
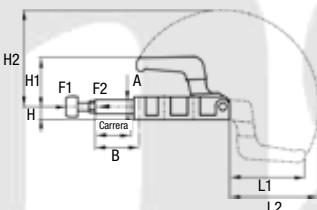


Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768423	3	4	4	M8 x 35	0,54
1601768425	5	10	10	M12 x 50	1,11
1601768427	7	25	25	M12 x 50	2,84

Código	A	B mín.	B máx.	C	D	E	H	H1	Carrera	HW mín.	HW máx.	K	L1	L2	M	N	P
1601768423	12	40	72	41	6,5	30	30	116	32	22	35	28	139	135	36-44	60	95
1601768425	16	58	98	41	8,5	50	38	137,5	40	30	50	45	174	156	41-50	71	121
1601768427	22	59	105	70	11	50	55	179	50	30	50	45	218	192	57-65	93	158



160176842PK...

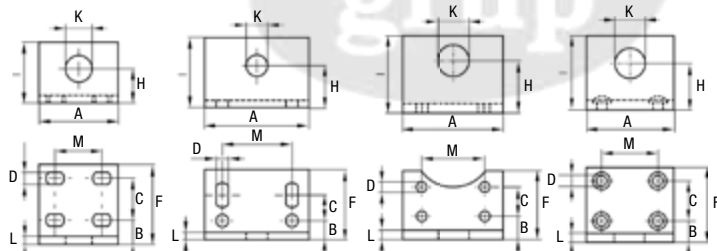


Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176842PK4	4	7	7	M8 x 35	0,59
160176842PK5	5	12	12	M10 x 50	1,65
160176842PK7	7	25	25	M12 x 50	4,15
160176842PK8	8	45	45	M16 x 80	7,42

Código	A	B	D	E	F	G	H	H1	H2	Carrera	K	L	L1	L2	M	N
160176842PK4	14	63	5,5	30	90	90	12	42,5	96	32	25	36,5	69	88	-	47
160176842PK5	20	63	8,5	50	137	137	18	70	136	50	8	35	105	126	41	58
160176842PK7	25	114	10,5	50	198	198	22	93,5	196	75	12	45	151,5	183,5	45	84
160176842PK8	30	149	10,5	60	254	254	28	111,5	247	106	14,5	70	196	232	70	86



160176843...



Tamaño 0

Tamaño 1, 2

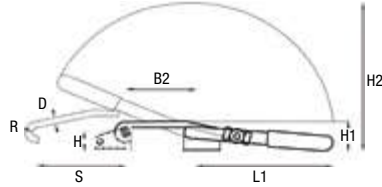
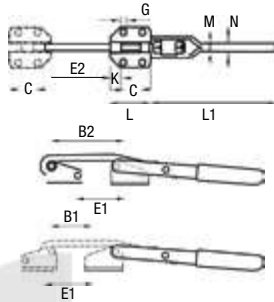
Tamaño 3

Tamaño 5

Código	Tamaño	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Peso (kg)
1601768430	0	30	9	16	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5-20,5	0,03
1601768431	1	60	11	11-18	6,7	40	24	40	12,2	4	40	0,13
1601768432	2	60	11	11-18	6,7	40	24	40	16,2	5	40	0,16
1601768433	3	65	14,5	19	6,7	44	33	50	20,2	6	41	0,23
1601768435	5	70	17	32	9	60	37	60	24	8	45	0,45
1601768435M27	5M27	70	17	32	9	60	37	60	27	8	45	0,44

16017
GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

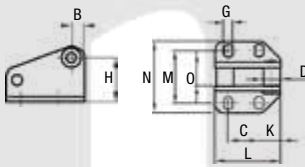
DE GANCHO



160176847...

Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
1601768471	1	2	8	8	0,1
1601768473	3	3	12	12	0,27
1601768475	5	5	14	14	0,85

Código	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	H2	K	L	L1	M	N	R	S
1601768471	16-23	35-42	19	5,30	17-24	35-42	4,5	22,7	34,5	111	6	31	62,6	26-30	40	4,5	45
1601768473	32-44	65-77	19	7,10	39-51	72-84	5,5	22,7	36	181	13	40	123,5	31,5-35,5	45	5,5	98
1601768475	26-40	57-71	29	10,75	27-42	58-73	11,2	49	69	282	13	55	189,5	55,5-63	85	8	147



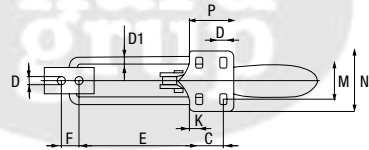
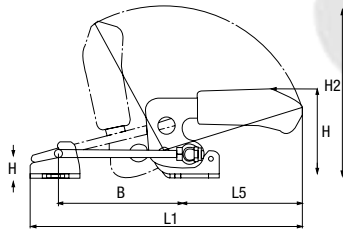
APOYO CONTRARIO
160176847G...

Código	Tamaño	Altura	Longitud	Peso (kg)
160176847G1	1	29	31	0,04
160176847G3	3	29	40	0,07
160176847G5	5	61	55	0,32

Código	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
160176847G1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26-30	40	6,9
160176847G3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
160176847G5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64	86	13,8



160176848H...



Código	Tamaño	F1 (kN)	Peso (kg)
160176848H2	2	1,6	0,12
160176848H3	3	3,2	0,33
160176848H4	4	7	0,81

Código	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1 mín.	L1 máx.	L5	M	N	P
160176848H2	42	76	13	5,2	4	38	72	11	12	47	99	6,4	125	159	69	19,5-23,5	38	26
160176848H3	53,5	101	19	6,5	6	48,6	96	14	19	70	135,5	8	169	216	93	24,5-32	48	35
160176848H4	66	130	32	8,5	8	59	123	19	26	94,5	171,5	9,5	273	273	111	35-46	64,3	53,5

Continúa en la siguiente página >

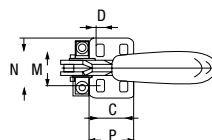
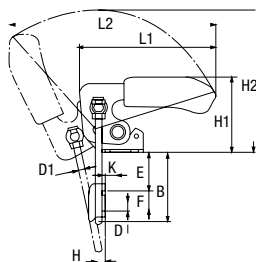
Grapas de fijación rápida

16017 GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

DE GANCHO (sigue)



160176848V...



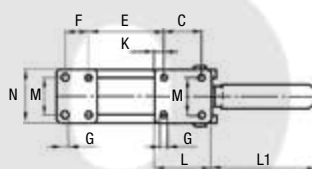
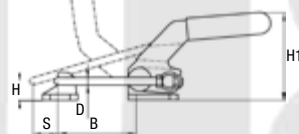
Código	Tamaño	F1 (kN)	Peso (kg)
160176848V2	2	1,6	130
160176848V3	3	3,2	340
160176848V4	4	7	810

Código	B min.	B máx.	C	D	D1	E min.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1	L2	M	N	P
160176848V2	24	49	13	5,2	4	5	30	11	4,5	47	99	6,4	91	158	19,5-23,5	38	26
160176848V3	34,5	64	19	6,5	6	7	36	14	6	70	136	8	125	190	24,5-32	48	35
160176848V4	43	81	32	8,5	8	9	47	19	8	94,5	168	9,5	151	239	35-46	64,3	53,5

SERIE PESADA



160176849PH...



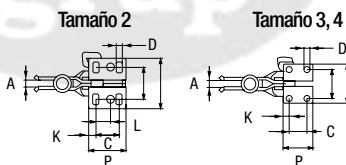
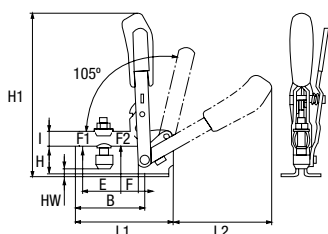
Código	Tamaño	F1	Distancia de ajuste	Peso (kg)
160176849PH4	4	15	66	2830
160176849PH5	5	27	65	4020

Código	B	C	D	E	F	G	H	H1	K	L	L1	M	N	S
16017040501	42-107	45	10	24-90	28	8,5	26	122	12	68	130	45	64	44
16017040502	49-114	57	12	28-93	35	10,5	32	146	12,5	86	164	57	82	47

CON BLOQUEO DE SEGURIDAD



160176800S...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176800S2	2	1	1,2	M6 x 35	0,26
160176800S3	3	1,4	2,5	M8 x 45	0,47
160176800S4	4	2	3	M8 x 65	0,69

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	N	P
160176800S2	6	52	20	5,5	25	11	23	139,5	-3	4,5	12	6	12,5	78	89	23-31	43	32
160176800S3	8	79	20	7,5	36	19	33	189	2	11	18	7,5	-	112	112	32,5	46	35
160176800S4	10	101	32	8,6	54	16	42,5	221	-6	22,5	20	13	-	141	130	45	64	53

El ángulo de apertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste (excepto modelo 1).

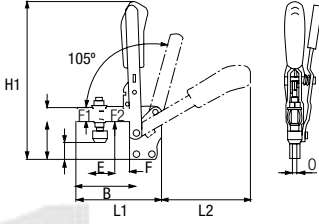
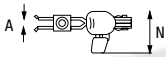
16017

GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

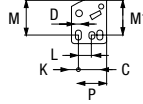
CON BLOQUEO DE SEGURIDAD (sigue)



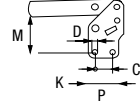
160176802S...



Tamaño 2



Tamaño 3,4

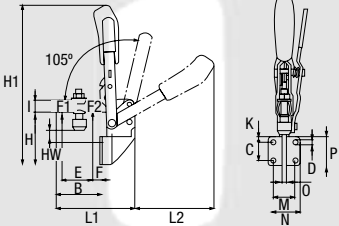


Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176802S2	2	1	1,2	M6 x 35	0,17
160176802S3	3	1,4	2,5	M8 x 45	0,47
160176802S4	4	2	3	M8 x 65	0,69

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P
160176802S2	6	52	20	5,5	25	11	38	151	11,5	19,5	12	6	12,5	78	89	28,5-32	30	37,5	5	32
160176802S3	8	79	20	7,5	37	19	48	200	10	18,5	18	7,5	-	111	114	41	-	48	6	40
160176802S4	10	101	32	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13	-	141	130	55,5	-	53	8	53



160176803S...



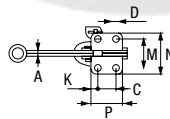
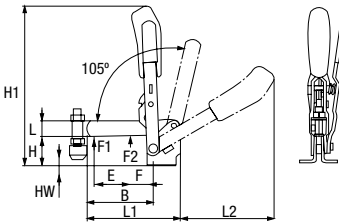
Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176803S2	2	1	1,2	M6 x 35	0,25
160176803S3	3	1,4	2,5	M8 x 45	0,53
160176803S4	4	2	3	M8 x 65	0,75

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	O	P
160176803S2	6	40	20	5,5	25	9	61	180	2	11	12	6	78	63	25,5	38	5	32
160176803S3	8	65	24	6,5	43	11	71	243	6	18	18	7	112	111	28,5	43	6	38
160176803S4	10	84	32	8,5	50	17	102	280	11	40	20	54	140	129	32	52	8	96

El ángulo de apertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste.



160176804S...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176804S3	3	1,4	2,5	M8 x 45	0,47
160176804S4	4	2	3	M8 x 65	0,69

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	P
160176804S3	6	81	20	7,1	43	19	48	186	0	12	18	7,5	112	112	32	46	35
160176804S4	8	101	32	8,5	61	16	42,5	220	-8	21	20	13	140	130	45	64	53

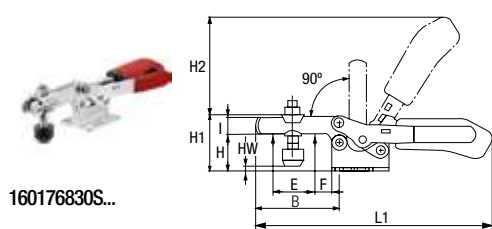
El ángulo de apertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste.

Continúa en la siguiente página >

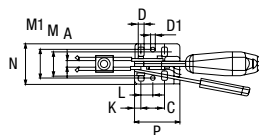
Grapas de fijación rápida

16017 GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

CON BLOQUEO DE SEGURIDAD (sigue)

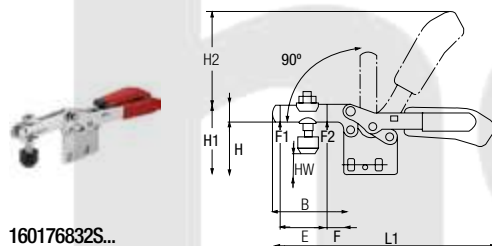


160176830S...

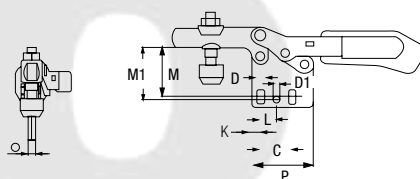


Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tomillo de apriete	Peso (kg)
160176830S3	3	1,8	2,5	M8 x 45	0,39
160176830S4	4	2	3	M8 x 65	0,80

Código	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P
160176830S3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	32	48,5	48,5	-2	9	15	7	13	206	22-31,8	31,6	45,5	50
160176830S4	10	113	41	8,5	8,5	63	27	45	75	75	-4	24	20	8	20,5	287	29-43	43	58	57



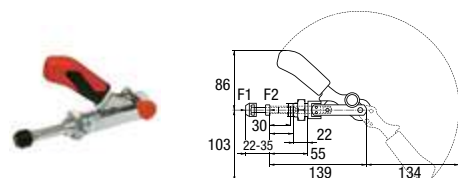
160176832S...



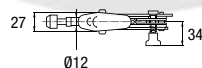
Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tomillo de apriete	Peso (kg)
160176832S3	3	1,8	2,5	M8 x 45	0,39
160176832S4	4	2	3	M8 x 65	0,80

Código	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P
160176832S3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	49	65	86	14,5	26	15	7	13	206	37,5-42,5	42	48	6	50
160176832S4	10	113	41	8,5	8,5	63	27	66,5	97	115	17,5	46	20	8	20,5	287	52-59	59	51	8	57

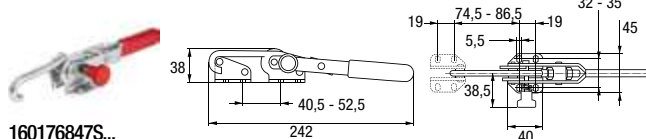
El ángulo de apertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste.



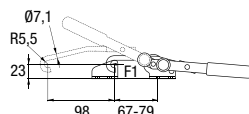
160176840S...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tomillo de apriete	Peso (kg)
160176840S3	3	2,5	2,5	M8 x 35	0,40



160176847S...

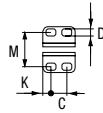


Código	Tamaño	F1 (kN)	Peso (kg)
160176847S3	3	3	0,29

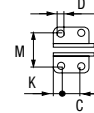
16017
GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

DE ACERO INOXIDABLE

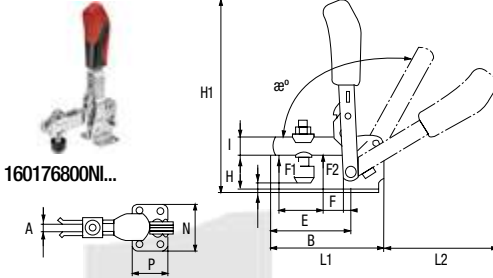
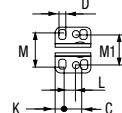
Tamaño 0



Tamaño 1, 3, 4



Tamaño 2

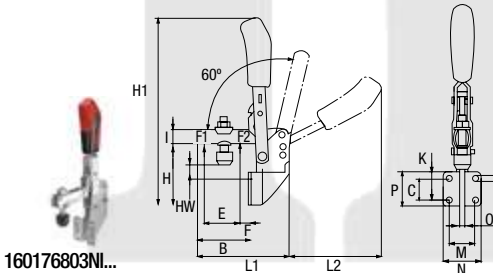


160176800NI...

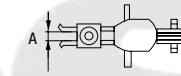
Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176800NI0	0	0,5	0,7	M4 x 25	0,06
160176800NI1	1	0,6	1,1	M5 x 30	0,10
160176800NI2	2	0,8	1,2	M6 x 35	0,17
160176800NI3	3	1,2	2,5	M8 x 45	0,41
160176800NI4	4	1,7	3	M8 x 65	0,63

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α°
160176800NI0	4	31	8,5-13,5	4,5	14	5,5	18	81	-1,5	3,5	8	4,3	-	49	50	23	-	32	22	95
160176800NI1	5	39	16	4,5	17,5	6	19	98	-4,2	2	10	5,5	-	61	57	24	-	35	27	95
160176800NI2	6	52	20	5,5	25	11	23	129	-3,3	5	12	6	12,5	78	80	23-31	27	43	32	105
160176800NI3	8	79	20	7,5	35	19	33	186	2,4	11,2	18	7,5	-	79	112	32	-	46	35	105
160176800NI4	10	100	32	8,5	54	16	42,5	220	-6	22	20	13	-	141	130	45	-	64	53	105

El ángulo de abertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste (excepto tamaño 0 y 1).



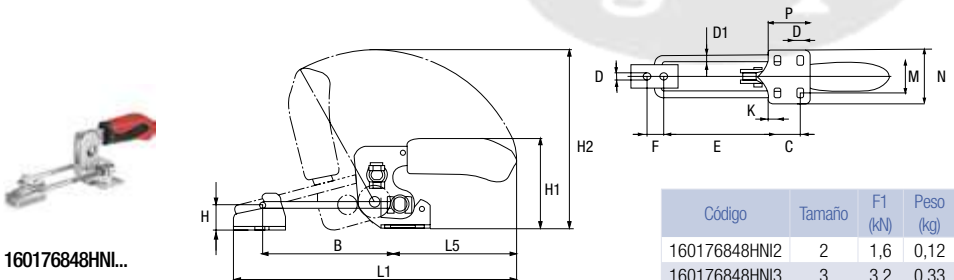
160176803NI...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176803NI2	2	0,8	1,2	M6 x 35	0,22

Código	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	O	P
160176803NI2	6	41	20	6,1	25	6	60	167	8	15	12	6	77	81	25,5	37	5	32

El ángulo de abertura puede modificarse a 60° presionando una espiga de ajuste.



160176848HNI...

Código	Tamaño	F1 (kN)	Peso (kg)
160176848HNI2	2	1,6	0,12
160176848HNI3	3	3,2	0,33
160176848HNI4	4	7	0,81

Código	B mín.	B máx.	C	D	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L mín.	L máx.	M	N	P
160176848HNI2	42	76	13	5,2	38	72	11	12	47	99	6,4	125	159	19,5-23,5	38	26
160176848HNI3	53,5	101	19	6,5	48,6	96	14	19	70	132	8	169	217	24,5-32,5	48	35
160176848HNI4	72	127	32	8,5	65	120	19	26	94,5	168	9,5	214	270	35-46	64,5	53,5

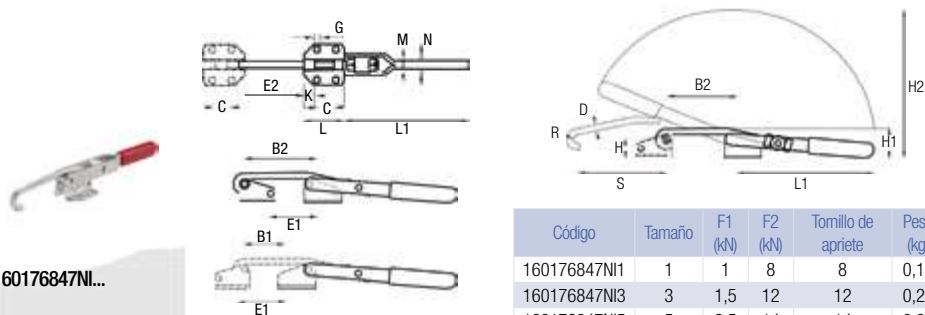
Continúa en la siguiente página >

Grapas de fijación rápida

16017

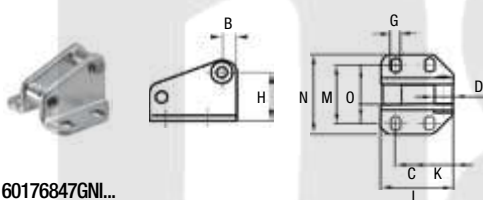
GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

DE ACERO INOXIDABLE (sigue)



160176847NI...

Código	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	H2	K	L	L1	M	N	R	S
160176847NI1	15-23	34-42	19	6	15-24	34-42	4,5	22,7	35	111	6	31	63	26-30	40	4,5	45
160176847NI3	32-44	65-77	19	8	39-51	72-84	5,6	22,7	36	181	13	40	121	31,5-35,5	45	5,5	97
160176847NI5	26-40	57-71	29	12	27-42	58-73	11,2	49	70,5	281	13	55	188	56,5-64	86	8	146



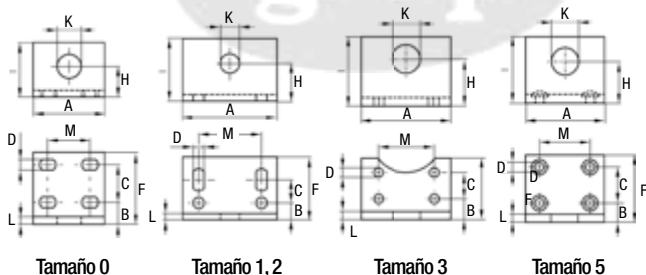
160176847GNI...

Código	Tamaño	Altura	Longitud	Peso (kg)
160176847GNI1	1	29	31	0,04
160176847GNI3	3	29	40	0,07
160176847GNI5	5	61	55	0,32

Código	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
160176847GNI1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26-30	40	6,9
160176847GNI3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
160176847GNI5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64	86	13,8



160176843NI...



Tamaño 0

Tamaño 1,2

Tamaño 3

Tamaño 5

Código	Tamaño	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Peso (kg)
16017061001	0	30	9	16	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5-20,5	0,035
16017061002	2	60	11	11-18	6,7	40	24	40	16,2	5	40	0,17
16017061003	3	65	14,5	19	6,7	44	33	50	20,2	6	41	0,26
16017061004	5	70	17	32	9	60	37	60	24	8	45	0,48

16017

GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

DE ACERO INOXIDABLE (sigue)

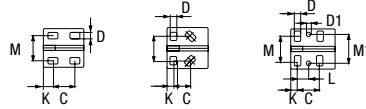
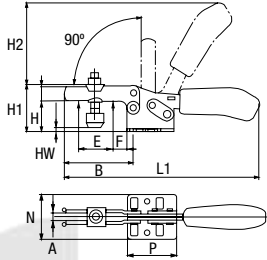
Tamaño 0

Tamaño 1

Tamaño 2, 3, 4



160176830NI...

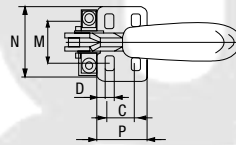
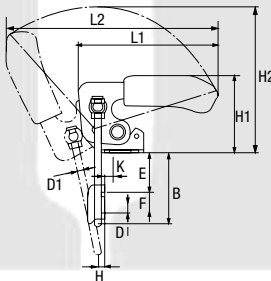


Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176830NI0	0	0,25	0,4	M4 x 25	0,035
160176830NI1	1	0,8	1,1	M5 x 30	0,10
160176830NI2	2	1	1,2	M6 x 35	0,18
160176830NI3	3	1,8	2,5	M8 x 45	0,32
160176830NI4	4	2	3	M8 x 65	0,70

Código	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P
160176830NI0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9	5	14,5	23	34	-5	0,6	7,5	6,25	-	79	16	-	25	25,5
160176830NI1	5	42	13,3-14,7	5,2	-	18,6	8	19	30	49	-4	2	10	5,5	-	120	18-21,5	-	34	34
160176830NI2	6	64	26	5,6	5,6	32	16	24	45	68	-1,6	5	13	6	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42	38
160176830NI3	8	73	25,7	6,5	5,1	36	14	32	48,5	86	-2	9	15	7	13	206	22-31,8	31,6	44,5	50
160176830NI4	10	113	41	8,5	8,5	63	27	45	75	126	-4	24	20	8	20,5	287	29-43	43	58	57



160176848VNI...

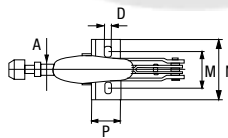
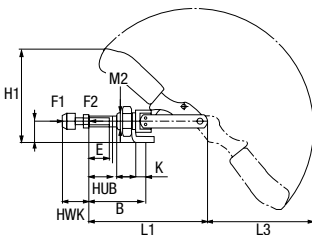


Código	Tamaño	F1 (kN)	Peso (kg)
160176848VNI2	2	1,6	0,13
160176848VNI3	3	3,2	0,34
160176848VNI4	4	7	0,81

Código	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L mín.	L máx.	M	N	P
160176848VNI2	24	47	13	5,2	4	5	28	11	4,5	47	99	6,8	91	158	19,5-23,5	38	26
160176848VNI3	33	63	19	6,5	6	6,5	37	14	6	70	137	8	125	195	24,5-32,5	48	35
160176848VNI4	43	81	32	8,5	8	9	47	19	8	94,5	171	9,6	155	244	35-46	64,5	53,5



160176841NI...



Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176841NI0	0	0,8	0,8	M4 x 20	0,065
160176841NI3	3	2,5	2,5	M8 x 35	0,44

Código	A	B mín.	B máx.	D	E	H	H1	Carrera	HW min.	HW máx.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
160176841NI0	6,5	17	33	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54	16	M10X1	25	16
160176841NI3	12	37	69	6,5	30	25	110	32	22	35	13	140	22	132	26,5-42,5	M20X1,5	60	30

Continúa en la siguiente página >

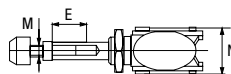
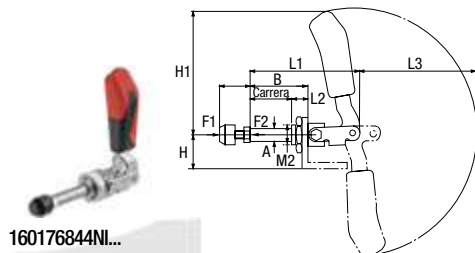
16 Utilajes y accesorios para maquinaria

Grapas de fijación rápida

16017

GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

DE ACERO INOXIDABLE (sigue)



160176844NI...

Código	Tamaño	F1 (kN)	F2 (kN)	Tornillo de apriete	Peso (kg)
160176844NI2	2	1	1	M6 x 25	0,13
160176844NI3	3	2,5	2,5	M8 x 35	0,32
160176844NI5	5	4	4	M12 x 50	1,20

Código	A	B	E	H	H1	Carrera	HW mín.	HW máx.	L1	L2	L3	M	M2	N
160176844NI2	10	36	15	24	73	21,5	17	27	68,5	13	69	M6	M16 x 1,5	30,5
160176844NI3	12	57	25	33	120,5	40	22	37,5	108	16	115	M8	M20 x 1,5	33
160176844NI5	16	92	45	37	146	67	30	50	175	24	139	M12	M24 x 1,5	49

TORNILLOS Y ACCESORIOS

Adaptable a la grapa con código 16017...



160170701

Código	0101		0102	0103	0201		0202	0203
	zinc.	Ni			zinc.	Ni		
16017070101	-	-	-	-	0	0	0	-
16017070102	0	0	-	-	-	-	-	-
16017070103	1	1	1	1	1	1	1	-
16017070104	2	2	2	2	2	2	2	2
16017070105	3	3	3	3	3	3	3	3
16017070106	4	-	4	-	4	-	4	-
16017070107	-	-	-	-	5	-	5	-
16017070108	5	-	5	-	-	-	-	-
16017070109	6	-	6	-	-	-	-	-

Adaptable a la grapa con código 16017...



160170702

Código	0301	0302		0305	0303	
		zinc.	Ni		zinc.	Ni
16017070201	0+1	0+1	0	-	-	-
16017070202	-	-	-	-	2	2
16017070203	3	3	-	3	3	3
16017070204	5	5	-	5+7	5	5

Adaptable a la grapa con código 16017...



160170703

Código	0104	0106	0105	0204
16017070301	-	1	-	-
16017070302	-	-	-	2
16017070303	3	-	3	3
16017070304	4	-	4	4
16017070305	5	-	5	5
16017070306	6	-	6	-

16017

GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

TORNILLOS Y ACCESORIOS

Adaptable a la grapa con código 16017...



160170704

Código	Tornillo de apriete	0101	0102	0101	0201 0202	0203	0204	0301 0302	0305
16017070401	M4x32	0	-	-	0	-	-	0+1	-
16017070402	M5x38	1	1	1	1	-	-	-	-
16017070403	M6x45	2	2	2	2	2	2	-	-
16017070404	M8x48	-	-	-	-	-	3	3	4
16017070405	M8x63	3	3	3	3	3	4	-	-
16017070406	M8x78	4	4	-	4+5	-	-	-	-
16017070407	M12x70	-	-	-	-	-	5	5	5+7
16017070408	M12x100	5	5	-	-	-	-	-	-
16017070409	M12x130	6	6	-	-	-	-	-	-

Adaptable a la grapa con código 16017...



160170705

Código	0101	0102	0103	0201	0202	0203
16017070501	1	1	1	1	1	-
16017070502	2	2	2	2	2	2
16017070503	3	3	3	3	3	3
16017070504	4	4	-	4	4	-
16017070505	5+6	5+6	-	-	-	-

Adaptable a la grapa con código 16017...



160170706

Código	0104	0106	0105	0204
16017070601	-	1	-	-
16017070602	3+4	-	3+4	4
16017070603	5+6	-	5+6	-

Adaptable a la grapa con código 16017...



160170707

Código	0101	0102	0103	0201	0202	0203
16017070701	3	3	3	3	3	3
16017070702	4	4	-	4	4	-
16017070703	-	-	-	5	5	-
16017070704	5+6	5+6	-	-	-	-



160170708

Código	Para grapas tamaño	Tornillo M	Ø x h (mm)
16017070801	0	M4	11 x 8,5
16017070802	1	M5	12,5 x 10
16017070803	2	M6	15 x 12
16017070804	3-4	M8	19 x 15
16017070805	6	M12	25 x 20
16017070806	6	M12	26 x 20

Continúa en la siguiente página >

Grapas de fijación rápida

16017 GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

TORNILLOS Y ACCESORIOS



160170709

Código			
16017070901	M4 x 25	17-60	70
16017070902	M5 x 30	21-72	85
16017070903	M6 x 35	22-85	100
16017070904	M8 x 45	32-100	120
16017070905	M8 x 65	40-125	150
16017070906	M8 x 45	40-125	150
16017070907	M12 x 80	54-200	240

Código	0101	0102	0103	0201	0202	0203
16017070901	0	-	-	0	0	-
16017070902	1	1	1	1	1	-
16017070903	2	2	2	2	2	2
16017070904	3	3	3	3	3	3
16017070905	4	4	-	4	4	-
16017070906	-	-	-	5	5	-
16017070907	5+6	5+6	-	-	-	-

NEUMÁTICAS



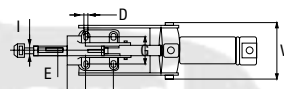
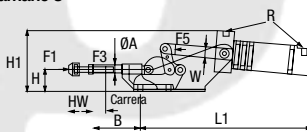
160170801 NEUMÁTICA BIELA

Grapa para compresión.

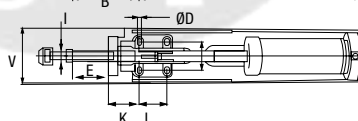
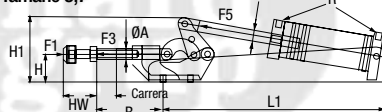
Acabado reforzado para una larga vida útil. Equipada con cilindro neumático FESTO de doble acción con orificios de estrangulación para velocidad amortiguada, anodizada y montada, lista para la conexión. Tamaño 3 con émbolo magnético para consulta del fin de carrera, en los tamaños 5 y 7 no se puede consultar la posición final.

Material: consola galvanizada y pasivada, cuerpo base de fundición maleable, lacada. Piezas de la palanca y barra de empuje de acero templado, galvanizado y pasivado. Remaches de acero inoxidable. Puntos de apoyo engrasados.

Tamaño 3



Tamaño 5,7



Código	Tamaño	F1	F3	F5	Vn	Tornillo de apriete	Peso (kg)
16017080101	3	4	2,5	0,75	0,8	M8 x 35	1,80
16017080102	5	10	5	1	2,2	M12 x 50	3,40
16017080103	7	25	10	1,80	4,5	M12 x 50	7,68

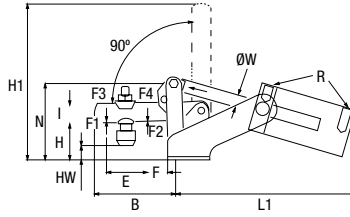
Código	Ø A	B	D	E	G	H	H1	Carrera	HW min.	HW máx.	I	K	L	L1	R	V	Ø W	Émbolo Ø	Carrera del émbolo
16017080101	12	71	6,5	30	41	33	91	20	21,5	35	M8	28	41	253	G1/8	83	16	40	62
16017080102	16	98	8,5	50	41	41	96	29,6	30	50	M12	45	41	330	G1/8	80	16	50	100
16017080103	22	105	11	50	57	59	128	38	30	50	M12	45	70	423	G1/4	96	16	63	125

16017
GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)
NEUMÁTICAS (SIGUE)

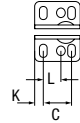
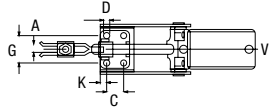


160170802 CON CILINDRO HORIZONTAL

Equipada con cilindro neumático, de doble acción, anodizada en rojo. Émbolo magnético para fin de carrera. Con orificios de estrangulación para velocidad amortiguada. Elemento de sujeción galvanizado y pasivado. Remaches de acero inoxidable. Los de los tamaños 2 a 4 están insertados en manguitos templados por cementación. Puntos de apoyo engrasados.



Tamaño 2



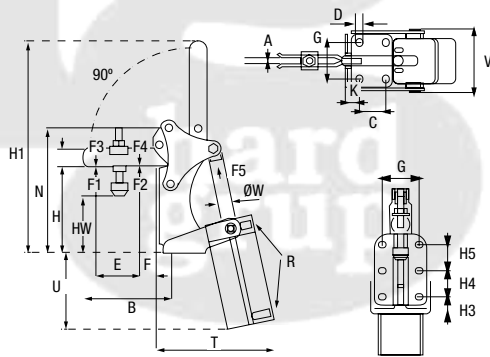
Código	Tamaño	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Tornillo de apriete	Peso (kg)
16017080201	1	0,8	1,1	0,2	0,3	0,1	0,06	M5 x 30	0,34
16017080202	2	1	1,2	0,7	1	0,3	0,26	M6 x 35	0,59
16017080203	3	1	2,5	0,65	1,1	0,5	0,35	M8 x 45	1,03
16017080204	4	2	3	1,5	2,2	0,75	0,8	M8 x 65	1,72

Código	A	B	C	D	E	G	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	N	R	V	ØW	Émbolo Ø
16017080201	5	39	16	4,5	18	24	22	84	-1,5	4,5	10	6	-	136	45,5	M5	50	6	16
16017080202	6	51,5	20	5,5	25	27	26	102	-1	7	12	6	12,5	144	55	M5	54,5	10	25
16017080203	8	79	20	7,5	36	32	36	149	5,5	14	18	7,5	-	176	74,5	G1/8	62,5	12	32
16017080204	10	101	32	8,6	48	45	46	186	-3	25,5	20	13	-	201	90	G1/8	77,5	16	40



160170803 CON CILINDRO VERTICAL

Ocupa menos espacio gracias a su nuevo diseño. Puede montarse de forma vertical u horizontal. Equipada con cilindro neumático, de doble acción, anodizada en rojo. Émbolo magnético para fin de carrera. Con orificios de estrangulación para velocidad amortiguada. Elemento de sujeción galvanizado y pasivado. Remaches de acero inoxidable que se insertan en los manguitos templados por cementación. Puntos de apoyo engrasados.



Código	Tamaño	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Tornillo de apriete	Peso (kg)
16017080301	2	1	1,2	0,7	1	0,3	0,26	M6 x 35	0,62
16017080302	3	1	2,5	0,65	1,1	0,5	0,35	M8 x 45	1,05
16017080303	4	2	3	1,5	2,2	0,75	0,8	M8 x 65	1,90

Código	A	B	C	ØD	E	G	H	H1	H3	H4	H5
16017080201	6	56	12,5	5,5	25	27	65	143	15,8	12,5	12,5
16017080202	8	81	16	6,5	37	25	68,7	184	18	16	-
16017080203	10	102	32	8,5	48	45	100	244	20,5	32	32

Código	HW mín.	HW máx.	I	K	N	R	T	U	V	ØW	Émbolo Ø
16017080201	38,4	46	12	15,3	94	M5	72,5	68	55	10	25
16017080202	38	48	18	16,5	107	G1/8	86	94	62	12	32
16017080203	50	79	20	17,5	144	G1/8	112,5	102	77	16	40

Grapas de fijación rápida

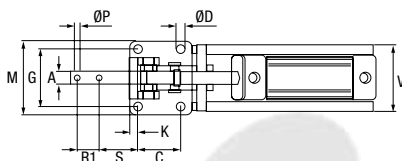
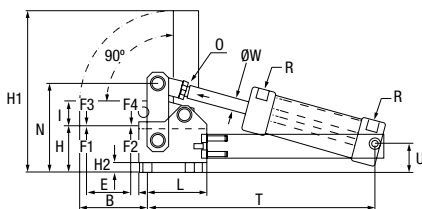
16017 GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA (sigue)

NEUMÁTICAS (SIGUE)



Estas grapas neumáticas presentan una gran calidad de montaje y están pensadas para su uso en líneas automáticas y maquinaria especial. La posición de abierto y cerrado de la grapa se puede controlar eléctricamente e integrarse así en procesos de fabricación automáticos.

Material: insertados en los manguitos DU, están templados, rectificadas y dotados de anillas de seguridad. Émbolo magnético para fin de carrera.



160170804 GRAPA NEUMÁTICA PESADA

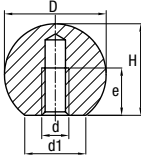
Código	Tamaño	F1	F2	F3	F4	F5	Vn	Peso (kg)
16017080401	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1	4,38
16017080402	6	12	18	2,5	3,5	1	1,8	7,36
16017080403	8	20	30	4	6	1,8	4,3	16,8

Código	A	B	C	Ø D	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L	M
16017080401	15	82	52	11	54	10	70	57	197	12	30	10	82	90
16017080402	20	90	55	11	60	10	83	61	220	12	40	11	90	105
16017080403	30	128	80	13	95	9,5	111	86	310	12	60	12,5	120	135

Código	O	Ø P	R	R1	S	T	U	V	Ø W	Émbolo Ø	Carrera del émbolo
16017080401	M12X1,25	6,2	G1/4	27	47	277	35,5	82	16	40	80
16017080402	M16X1,50	8,2	G1/4	26	53	315	40	101	16	50	100
16017080403	M16X1,50	13,2	G1/4	40	69,5	383	54	123	20	63	120

16018
POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO

1601811002C
DIN 319 CON ROSCA DIRECTA

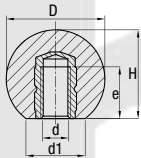


- Resina fenólica.
- Rosca directa.
- Disponible en negro (K) y rojo (R). Añadir letra indicadora de color en los pedidos.

Código	D	d	d1	e	H
1601811000212101	12	M4	6	8	11
1601811000216101	16	M4	8	9	15
1601811000220101	20	M5	12	13	18
1601811000225101	25	M6	15	16	23
1601811000230101	30	M8	15	19	27
1601811000235101	35	M10	18	24	32
1601811000240101	40	M10	22	26	37
1601811000245101	45	M12	22	31	43
1601811000250101	50	M12	27	34	47

RAL 3001 (R)

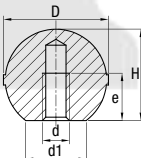
1601811002K
DIN 319 CON CASQUILLO ROSCADO



- Resina fenólica negra.
- Casquillo de latón roscado.

Código	D	d	d1	e	H
1601811000216301	16	M4	8	8	15
1601811000220301	20	M5	12	8	18
1601811000225301	25	M6	15	10	23
1601811000230301	30	M8	15	14	27
1601811000235301	35	M10	18	16	32
1601811000240301	40	M10	22	16	37
1601811000245301	45	M12	22	18	43
1601811000250301	50	M12	27	18	47

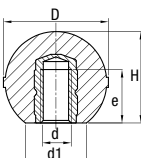
16018110011C
BOLA GRAFILADA CON ROSCA DIRECTA



- Resina fenólica negra.
- Rosca directa.

Código	D	d	d1	e	H
1601811001120101	20	M5	12	8	18
1601811001125101	25	M6	15	10	23
1601811001130101	30	M8	16	14	27
1601811001135101	35	M10	19	16	32
1601811001140101	40	M10	22	16	37
1601811001145101	45	M12	20	18	43
1601811001150101	50	M12	20	18	47
1601811001155101	55	M12	20	18	53

16018110011K
BOLA GRAFILADA CON CASQUILLO ROSCADO



- Resina fenólica negra.
- Casquillo de latón roscado.

Código	D	d	d1	e	H
1601811001120301	20	M5	12	9	18
1601811001125301	25	M6	15	10	23
1601811001130301	30	M8	16	14	27
1601811001135301	35	M10	19	17	32
1601811001140301	40	M10	22	17	37
1601811001145301	45	M12	20	19	43
1601811001150301	50	M12	20	19	47
1601811001155301	55	M12	20	19	53

Continúa en la siguiente página >

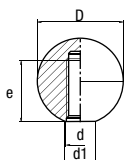
Pomos y volantes de plástico

16018

POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)

16018470006

BOLA TMP CON ROSCA DIRECTA

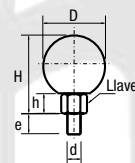


Código	D	d	d1	e
1601847000615101	15	M4	9	10
1601847000620101	20	M5	10	14
1601847000625101	25	M6	14	18
1601847000630101	30	M8	14	22
1601847000635101	35	M10	16	25
1601847000640101	40	M10	16	25
1601847000645101	45	M12	18	25
1601847000650101	50	M12	18	25

- Poliamida.
- Rosca directa.
- Sobre encargo podemos fabricar estas piezas con agujero sin rosca, otras roscas métricas, o con casquillo de latón o de acero inoxidable (consulte cantidades mínimas).

1601811002T

POMO ESFÉRICO CON ESPIGA GIRATORIA

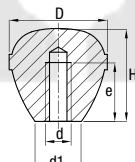


Código	D	d	e	H	h	Llave
1601811000235581	35	M8	12	45	10	14
1601811000240581	40	M10	15	50	10	14
1601811000245581	45	M10	15	55	10	14
1601811000250581	50	M10	15	60	10	14

- Resina fenólica negra reforzada.
- Espiga roscada de acero tratado.

16018110012

MANDO POMO CON ROSCA DIRECTA

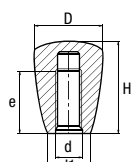


- Resina fenólica negra.
- Rosca directa.

Código	D	d	d1	e	H
1601811001219101	19	M5	9	8	18
1601811001223101	23	M6	11	14	23
1601811001226101	26	M6	12	14	25
1601811001231101	31	M8	14	16	29
1601811001235101	35	M10	16	20	35
1601811001241101	41	M10	18	20	39
1601811001248101	48	M12	21	24	48

16018470007C

POMO LISO TMP CON ROSCA DIRECTA



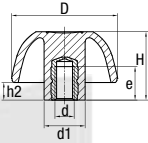
Código	D	d	d1	e	H
1601847000721101	20	M5	12	9	18
1601847000721101	25	M6	15	10	23
1601847000721101	30	M8	16	14	27
1601847000721101	35	M10	19	17	32

- Poliamida reforzada.
- Casquillo de latón roscado.
- Sobre encargo podemos fabricar estas piezas con agujero sin rosca, otras roscas métricas, o con casquillo de latón o de acero inoxidable (consulte cantidades mínimas).

16018

POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)

16018110038K
MTC CON CASQUILLO ROSCADO

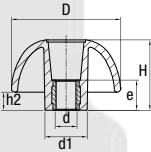


- Poliamida reforzada.
- Casquillo de latón roscado.
- Disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R) y azul (A). Añadir letra indicadora de color en los pedidos.

Código	D	H	d1	d	e	h2
1601811003825302	25	17	12	M4	8,5	6
1601811003825303	25	17	12	M5	9	6
1601811003825301	25	17	12	M6	10	6
1601811003832303	32	20	14	M5	9	6
1601811003832301	32	20	14	M6	10	6
1601811003840301	40	25	17	M6	10	7
1601811003840302	40	25	17	M8	14	7
1601811003840303	40	25	17	M10	17	7
1601811003850301	50	32	19	M8	14	8
1601811003850302	50	32	19	M10	17	8
1601811003850308	50	32	19	M12	19	8
1601811003863301	63	40	23	M10	17	11
1601811003863302	63	40	23	M12	19	11
1601811003863306	63	40	23	M16	27	11

RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)	RAL 3001 (R)	RAL 5005 (A)
--------------	--------------	--------------	--------------

16018110038D
MTC CON CASQUILLO ROSCADO PASANTE



- Poliamida reforzada.
- Casquillo roscado pasante de latón roscado.
- Disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R) y azul (A). Añadir letra indicadora de color en los pedidos.

Código	D	H	d1	d	e	h2
1601811003825404	25	17	12	M4	11,5	5
1601811003825405	25	17	12	M5	11,5	5
1601811003825401	25	17	12	M6	11,5	5
1601811003832405	32	20	14	M5	11,5	6
1601811003832401	32	20	14	M6	11,5	6
1601811003840401	40	25	17	M6	11,5	7
1601811003840403	40	25	17	M8	13,8	7
1601811003840402	40	25	17	M10	13,8	7
1601811003850401	50	32	19	M8	13,8	8
1601811003850402	50	32	19	M10	13,8	8
1601811003850405	50	32	19	M12	13,8	8
1601811003863401	63	40	23	M10	13,8	11
1601811003863402	63	40	23	M12	13,8	11

RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)	RAL 3001 (R)	RAL 5005 (A)
--------------	--------------	--------------	--------------

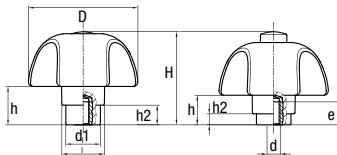
16018110068K
SAFETY CON CASQUILLO ROSCADO



- Poliamida reforzada negra con tapones disponibles en diferentes colores: negro (K), naranja (N), rojo (R), azul (A), amarillo (Y) y gris (G). Añadir letra indicadora de color en los pedidos.
- Casquillo de latón roscado, muelle de acero inoxidable.

Código	D	H	d	e	d1	d2
1601811006853001	50	42	M6	10	16	19,5
1601811006853002	50	42	M8	14	16	19,5
1601811006853003	50	42	M10	13	16	19,5

RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)	RAL 3001 (R)	RAL 5005 (A)
RAL 1021 (Y)	RAL 7038 (G)		



POSICIÓN EN REPOSO		
D	h	h2
50	17,5	9

POSICIÓN DE TRABAJO		
D	h	h2
50	13,5	5

POSICIÓN EN REPOSO POSICIÓN DE TRABAJO

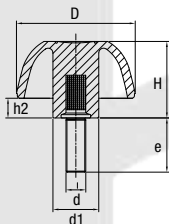
Continúa en la siguiente página >

16018 POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)



16018110038T MTC CON ESPIGA ROSCADA

- Poliamida reforzada.
- Espiga de acero tratado, roscada.
- Disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R) y azul (A). Añadir letra indicadora de color en los pedidos.



Código	D	H	d1	d	e	h2
1601811003825502	25	17	12	M4	15	6
1601811003825503	25	17	12	M5	20	6
1601811003825501	25	17	12	M6	20	6
1601811003832515	32	20	14	M5	20	6
1601811003832503	32	20	14	M6	10	6
1601811003832501	32	20	14	M6	20	6
1601811003832504	32	20	14	M6	30	6
1601811003832502	32	20	14	M8	27	6
1601811003832516	32	20	14	M8	40	6
1601811003840511	40	25	17	M6	15	7
1601811003840501	40	25	17	M6	20	7
1601811003840504	40	25	17	M6	30	7
1601811003840505	40	25	17	M6	40	7
1601811003840515	40	25	17	M8	15	7
1601811003840506	40	25	17	M8	20	7
1601811003840507	40	25	17	M8	33	7
1601811003840508	40	25	17	M8	47	7
1601811003840509	40	25	17	M10	20	7
1601811003840503	40	25	17	M10	33	7
1601811003840510	40	25	17	M10	44	7
1601811003850505	50	32	19	M8	15	8
1601811003850502	50	32	19	M8	27	8
1601811003850501	50	32	19	M8	40	8
1601811003850503	50	32	19	M10	33	8
1601811003850504	50	32	19	M10	50	8
1601811003850516	50	32	19	M12	40	8
1601811003850517	50	32	19	M12	60	8
1601811003863503	63	40	23	M10	33	11
1601811003863504	63	40	23	M12	40	11
1601811003863501	63	40	23	M16	55	11

RAL 7021 (K)

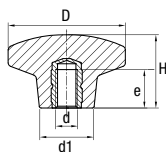
RAL 2004 (N)

RAL 3001 (R)

RAL 5005 (A)

16018110021K DIN 6335 CON CASQUILLO ROSCADO

- Resina fenólica negra.
- Casquillo de latón roscado.



Código	D	H	d	d1	e
1601811002120301	20	14	M4	10	8
1601811002120301	25	15	M5	12	9
1601811002120301	32	20	M6	14	10
1601811002120301	40	26	M8	18	14
1601811002120301	50	32	M10	22	17
1601811002120301	63	38	M12	26	19
1601811002120301	80	50	M16	32	27

16018

POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)

16018110068T

SAFETY CON ESPIGA ROSCADA



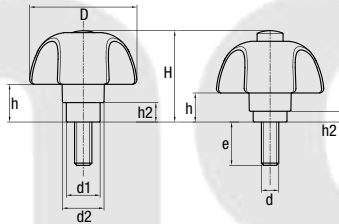
- Espiga de acero tratado, roscada. Muelle en acero inoxidable.
- Especialmente indicado para aplicaciones de seguridad.
- Este pomo solo se puede roscar / desenroscar cuando se presiona hacia abajo y simultaneamente se gira.
- Cuerpo disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R) y azul (A). Tapón disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R), azul (A), amarillo (Y) y gris (G). Añadir letra indicadora de color del cuerpo y tapón en los pedidos. Ver ejemplo:

16XXX11006855001 K N

Primera letra para el cuerpo y segunda letra para el tapón.

Código	D	H	d	e	d1	d2
1601811006855001	50	42	M6	15	16	19,5
1601811006855002	50	42	M6	20	16	19,5
1601811006855003	50	42	M6	30	16	19,5
1601811006855004	50	42	M6	40	16	19,5
1601811006855014	50	42	M8	15	16	19,5
1601811006855005	50	42	M8	20	16	19,5
1601811006855006	50	42	M8	33	16	19,5
1601811006855007	50	42	M8	47	16	19,5
1601811006855008	50	42	M10	20	16	19,5
1601811003855009	50	42	M10	30	16	19,5
1601811003855010	50	42	M10	40	16	19,5

RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)	RAL 3001 (R)	RAL 5005 (A)
RAL 1021 (Y)	RAL 7038 (G)		



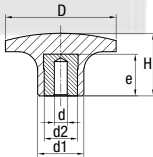
POSICIÓN EN REPOSO		
D	h	h2
50	17,5	9

POSICIÓN DE TRABAJO		
D	h	h2
50	13,5	5

POSICIÓN EN REPOSO POSICIÓN DE TRABAJO

16018110033H

POMO TRIANGULAR CON CASQUILLO SIN ROSCA

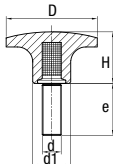


- Resina fenólica negra.
- Casquillo de hierro ratado sin rosca.

Código	D	H	d	e	d2	d1
1601811003330305	30	17	5,25	12	8	11
1601811003340305	40	22	5,25	14	10	15
1601811003350305	50	26	5,25	17	14	20
1601811003360305	60	30	5,25	22	18	25

16018110033T

POMO TRIANGULAR CON ESPIGA ROSCADA



- Resina fenólica negra.
- Espiga de hierro tratado, roscada.

Código	D	H	d	e	d1
1601811003330501	30	17	M6	25	11
1601811003340511	40	22	M8	33	15
1601811003350525	50	26	M10	33	20
1601811003360525	60	30	M12	40	25

Continúa en la siguiente página >

Pomos y volantes de plástico

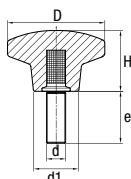
16018

POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)

16018110021T

DIN 6335 CON ESPIGA ROSCADA

- Resina fenólica negra.
- Espiga de hierro tratado, roscada.



Código	D	H	d	e	d1
1601811002140522	40	26	M6	20	18
1601811002140513	40	26	M6	25	18
1601811002140514	40	26	M6	30	18
1601811002140515	40	26	M6	40	18
1601811002140508	40	26	M8	20	18
1601811002140501	40	26	M8	27	18
1601811002140516	40	26	M8	33	18
1601811002140517	40	26	M8	40	18
1601811002140502	40	26	M8	47	18
1601811002150514	50	32	M8	20	22
1601811002150522	50	32	M8	33	22
1601811002150515	50	32	M8	47	22

Código	D	H	d	e	d1
1601811002120501	20	14	M4	15	10
1601811002120523	20	14	M5	10	10
1601811002120522	20	14	M5	20	10
1601811002125501	25	15	M5	20	12
1601811002132510	32	20	M6	10	14
1601811002132512	32	20	M6	15	14
1601811002132501	32	20	M6	20	14
1601811002132503	32	20	M6	25	14
1601811002132511	32	20	M6	30	14
1601811002132502	32	20	M6	40	14
1601811002140512	40	26	M6	15	18

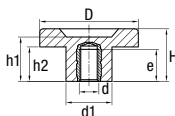
Código	D	H	d	e	d1
1601811002150503	50	32	M10	20	22
1601811002150516	50	32	M10	33	22
1601811002150501	50	32	M10	44	22
1601811002150502	50	32	M10	64	22
1601811002163511	63	38	M10	20	26
1601811002163522	63	38	M10	33	26
1601811002163512	63	38	M10	44	26
1601811002163503	63	38	M10	64	26
1601811002163501	63	38	M12	40	26
1601811002163502	63	38	M12	60	26
1601811002180522	80	50	M12	40	32
1601811002180501	80	50	M16	55	32
1601811002180502	80	50	M16	75	32

Disponibile con espiga en acero inoxidable. Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

16018110024K

SZ CON CASQUILLO ROSCADO

- Resina fenólica negra.
- Casquillo de latón roscado.

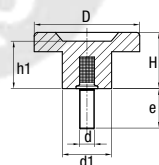


Código	D	H	h1	h2	d	d1	e
1601811002430302	30	25	24	16	M6	20	10
1601811002430311	30	25	24	16	M8	20	14
1601811002445311	45	28	25	17	M8	24	14
1601811002445306	45	28	25	17	M10	24	17
1601811002460311	60	32	28	21	M8	28	14
1601811002460303	60	32	28	21	M10	28	17
1601811002460307	60	32	28	21	M12	28	19

16018110024T

SZ CON ESPIGA ROSCADA

- Resina fenólica negra.
- Espiga de hierro tratado, roscada.



Código	D	H	h1	d	e	d1
1601811002430507	30	25	24	M8	27	20
1601811002445509	45	28	25	M10	33	24
1601811002460506	60	32	28	M12	40	28

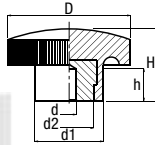
16018

POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)

16018110065H

CRD CON CASQUILLO CIEGO LISO

- Resina fenólica negra.
- Casquillo de hierro cincado.
- Estas piezas pueden suministrarse con casquillo roscado. En caso que así las desee (min. 200 unidades), indiquen la pieza de que se trata, el tamaño y la rosca, pero no nos reseñe el número de código para evitar errores. Cada rosca tiene un código distinto.

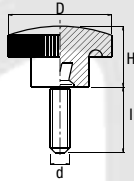


Código	D	H	d	h	d1	d2
1601811006534301	34	20	5,25	15	19	12

16018110065T

CRD CON ESPIGA ROSCADA

- Resina fenólica negra.
- Espiga de hierro cincado.

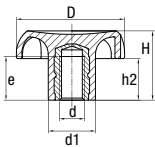


Código	D	H	d	l
1601811006534501	34	20	M6	25

16018110034K

CAP CON CASQUILLO ROSCADO EN INOX

- Resina fenólica negra reforzada.
- Casquillo roscado en acero inoxidable.

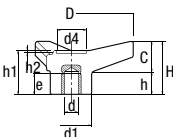


Código	D	H	d1	d	e	h2
1601811003432302	32	20	13	M6	10	11
1601811003440306	40	25	17	M8	14	15

16018470001K

MANDO 3L CON CASQUILLO ROSCADO

- Poliamida reforzada.
- Casquillo de latón roscado.

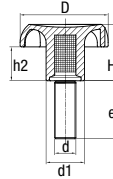


Código	D	H	d	d1	d4	h	h1	h2	C	e
1601847000104301	45	21	M6	16	11	10	18	1	11	9
1601847000106301	65	28	M8	22	15,5	11,5	23,5	1,5	16,5	11
1601847000108301	85	37	M10	30	21	16	30,5	2	21	14
1601847000110301	105	46	M12	35	25	19	37,5	2	26	17
1601847000112301	125	54	M12	42,5	28,5	23	44	2	31	18

16018110034T

CAP CON ESPIGA ROSCADA

- Poliamida reforzada.
- Espiga de acero tratado, roscada.
- Disponible en negro (K) y naranja (N). Añadir letra indicadora de color en los pedidos.



Código	D	H	d1	d	e	h2
1601811003432505	32	20	13,5	M5	20	11
1601811003432503	32	20	13,5	M6	10	11
1601811003432501	32	20	13,5	M6	20	11
1601811003432504	32	20	13,5	M6	30	11
1601811003432506	32	20	13,5	M6	40	11
1601811003432508	32	20	13,5	M8	20	11
1601811003432502	32	20	13,5	M8	27	11
1601811003432509	32	20	13,5	M8	47	11
1601811003440511	40	25	17	M6	15	15
1601811003432501	40	25	17	M6	20	15
1601811003432504	40	25	17	M6	30	15
1601811003432505	40	25	17	M6	40	15
1601811003432515	40	25	17	M8	15	15
1601811003840506	40	25	17	M8	20	15
1601811003840507	40	25	17	M8	33	15
1601811003840508	40	25	17	M8	47	15
1601811003840509	40	25	17	M10	20	15
1601811003840503	40	25	17	M10	33	15
1601811003840510	40	25	17	M10	44	15

Disponible con espiga en acero inoxidable. Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

RAL 7021 (K)

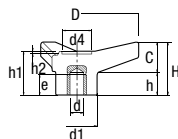
RAL 2004 (N)

Continúa en la siguiente página >

Pomos y volantes de plástico

16018 POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)

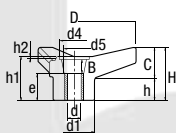
16018470001K MANDO 3L CON CASQUILLO ROSCADO



- Poliamida reforzada.
- Casquillo de latón roscado.

Código	D	H	d	d1	d4	h	h1	h2	C	e
1601847000104301	45	21	M6	16	11	10	18	1	11	9
1601847000106301	65	28	M8	22	15,5	11,5	23,5	1,5	16,5	11
1601847000108301	85	37	M10	30	21	16	30,5	2	21	14
1601847000110301	105	46	M12	35	25	19	37,5	2	26	17
1601847000112301	125	54	M12	42,5	28,5	23	44	2	31	18

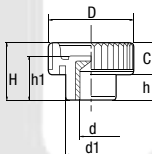
16018470001D MANDO 3L CON CASQUILLO ROSCADO PASANTE



- Poliamida reforzada.
- Casquillo roscado pasante de latón.

Código	D	H	d	d1	d4	h	h1	h2	B	C	e
1601847000104401	45	21	M6	16	11	10	18	1	7,5	11	12,5
1601847000106401	65	28	M8	22	15,5	11,5	23,5	1,5	11,5	16,5	15,5
1601847000108401	85	37	M10	30	21	16	30,5	2	21,5	21	13,5
1601847000110401	105	46	M12	35	25	19	37,5	2	21	26	23
1601847000112401	125	54	M12	42,5	28,5	23	44	2	21	31	31

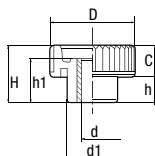
16018470002K MANDO TMP CON CASQUILLO ROSCADO



- Poliamida reforzada.
- Casquillo roscado de latón.

Código	D	H	d	d1	C	h	h1
1601847000221301	21	15	M5	13	8,5	6,5	12,5
1601847000226301	26	18	M6	16	9,5	8,5	15
1601847000233301	32	23	M8	20	12,5	10,5	18
1601847000240301	40	28	M10	25	15,5	12,5	22
1601847000240302	40	28	M12	25	15,5	12,5	22

16018470002D MANDO TMP CON CASQUILLO ROSCADO PASANTE



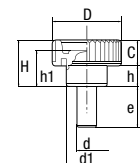
- Poliamida reforzada.
- Casquillo roscado pasante de latón.

Código	D	H	d	d1	C	h	h1
1601847000215401	15	10,5	M4	10	6	4,5	8,5
1601847000221401	21	15	M5	13	8,5	6,5	12,5
1601847000226401	26	18	M6	16	9,5	8,5	15
1601847000233401	32	23	M8	20	12,5	10,5	18
1601847000240401	40	28	M10	25	15,5	12,5	22
1601847000240402	40	28	M12	25	15,5	12,5	22

Disponibles con casquillo en acero inoxidable. Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

16018470002T MANDO TMP CON ESPIGA ROSCADA

- Poliamida reforzada.
- Espiga roscada de acero tratado.



Código	D	H	d	d1	C	h	h1	e
1601847000215501	15	10,5	M4	10	6	4,5	8,5	10
1601847000221501	21	15	M5	13	8,5	6,5	12,5	16
1601847000226501	26	18	M6	16	9,5	8,5	15	20
1601847000233501	32	23	M8	20	12,5	10,5	18	20
1601847000240501	40	28	M10	25	15,5	12,5	22	20
1601847000240502	40	28	M12	25	15,5	12,5	22	30

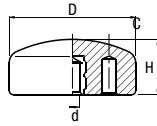
Disponibles con espiga en acero inoxidable. Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

16018

POMOS Y VOLANTES DE PLÁSTICO (sigue)

16018470021K

PALOMILLA ZN CON CASQUILLO ROSCADO



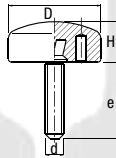
- Poliamida reforzada.
- Casquillo roscado de latón. Sobre encargo podemos fabricar estas piezas con otras roscas o sin roscar. Consulte cantidades mínimas y otros colores.

Código	D	H	d
1601847002103300	33	16,5	M5
1601847002103301	33	16,5	M6
1601847002103302	33	16,5	M8
1601847002104300	48	16	M6
1601847002104301	48	16	M8

Disponible con casquillo en acero inoxidable.
 Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

16018470021T

PALOMILLA ZN CON ESPIGA ROSCADA



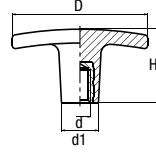
- Poliamida reforzada.
- Espiga roscada de acero tratado. Sobre encargo podemos fabricar estas piezas con otras roscas o sin roscar. Consulte cantidades mínimas y otros colores.

Código	D	H	d	e
1601847002103504	33	16,5	M5	16
1601847002103504	33	16,5	M6	25
1601847002103504	33	16,5	M8	40
1601847002104504	48	16	M6	16
1601847002104504	48	16	M8	25
1601847002104504	48	16	M8	40

Disponible con espiga en acero inoxidable.
 Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

16018470025K

TIRADOR CON CASQUILLO ROSCADO

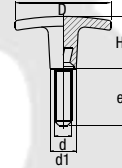


- Poliamida reforzada.
- Casquillo roscado de latón.

Código	D	H	d	d1
1601847002505301	50	24	M5	14
1601847002505301	60	33	M6	16,5
1601847002505301	72	34	M8	18

16018470025T

TIRADOR CON ESPIGA ROSCADA



- Poliamida reforzada.
- Espiga roscada de acero tratado.

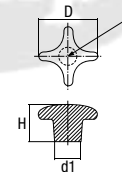
Código	D	H	d	d1	e
1601847002505501	50	24	M5	14	20
1601847002506506	60	33	M6	16	30
1601847002507506	72	34	M8	18	40

16019

POMOS Y MANECILLAS METÁLICAS

16018370007F

DIN 6335 DE FUNDICIÓN SIN MECANIZAR



- Fundición gris, arenada.

Código	D	H	d1
1601937000703000	32	21	12
1601937000704000	40	26	14
1601937000705000	50	34	18
1601937000706000	63	42	20
1601937000708000	80	52	25
1601937000710000	100	65	32

Continúa en la siguiente página >

Pomos y manecillas metálicas

16019

POMOS Y MANECILLAS METÁLICAS (sigue)

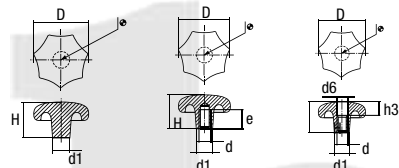
16019370005

DIN 6336 DE FUNDICIÓN



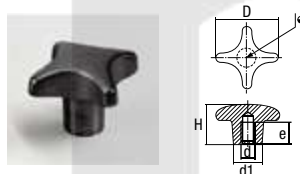
- Fundición gris, arenada.

SIN MECANIZAR ROSCA DIRECTA ROSCA PASANTE



16019370007C

DIN 6335 DE FUNDICIÓN CON ROSCA DIRECTA

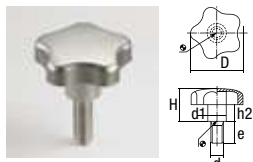


Código	D	H	d1	d	e
1601937000700432	32	20	12	M6	12
1601937000700440	40	25	14	M8	15
1601937000700450	50	32	18	M10	18
1601937000700463	63	40	20	M12	22
1601937000700480	80	50	25	M16	28
1601937000700490	100	63	32	M20	36

- Fundición gris, arenada.

16019370011T

POMO ESTRELLA INOXIDABLE CON ESPIGA ROSCADA



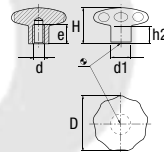
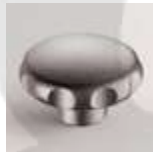
- Espiga roscada inoxidable.
- Acero inoxidable con acabado mate.
- Chapa estampada con núcleo soldado.

Código	D	H	d1	d	e	h2
1601937001100140	40	24	14	M8	20	12
1601937001100144	40	24	14	M8	40	12
1601937001100150	50	30	18	M10	20	16,5
1601937001100154	50	30	18	M10	40	16,5
1601937001100160	60	37,5	20	M12	30	20
1601937001100164	60	37,5	20	M12	50	20

Código	D	H	d1	d6	d	h3	e	
1601937000503000	32	20	12	-	-	-	-	SIN MECANIZAR
1601937000504000	40	25	14	-	-	-	-	
1601937000505000	50	32	18	-	-	-	-	
1601937000506000	63	40	20	-	-	-	-	
1601937000508000	80	50	25	-	-	-	-	
1601937000500432	32	20	12	-	M6	-	12	ROSCA DIRECTA
1601937000500440	40	25	14	-	M8	-	15	
1601937000500450	50	32	18	-	M10	-	18	
1601937000500463	63	40	20	-	M12	-	22	
1601937000500480	80	50	25	-	M16	-	28	
1601937000500332	32	20	12	6,4	M6	10	-	ROSCA PASANTE
1601937000500340	40	25	14	8,4	M8	12	-	
1601937000500350	50	32	18	10,5	M10	16	-	
1601937000500363	63	40	20	13	M12	20	-	
1601937000500380	80	50	25	17	M16	30	-	

16018370011C

POMO MACIZO CON TALDRO LISO EN INOX

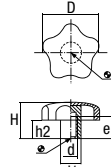


Código	D	H	d1	e	d	h2
1601837001100645	40	30,5	18	12	M6	15
1601837001100646	40	30,5	18	12	M8	15
1601837001100655	50	34	21	15	M8	17
1601837001100656	50	34	21	15	M10	17
1601837001100665	60	39	25	18	M10	18
1601837001100666	60	39	25	18	M12	18

- Rosca directa.
- Acero inoxidable con acabado mate.
- Diseñado para aplicaciones que requieren un alto grado de higiene.

16019370011C

POMO ESTRELLA INOXIDABLE CON TALADRO LISO



- Rosca directa.
- Acero inoxidable con acabado mate.
- Chapa estampada con núcleo soldado.

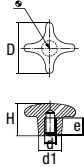
Código	D	H	d1	d	e	h2
1601937001100440	40	25	14	M8	15	12,5
1601937001100450	50	32	18	M10	18	17,5
1601937001100460	60	40	20	M12	22	21

16019

POMOS Y MANECILLAS METÁLICAS (sigue)

16019370049C

DIN 6335 ALUMINIO CON ROSCA DIRECTA

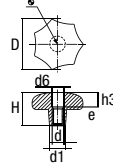


- Rosca directa.
- Aluminio, pulido.

Código	D	H	d1	d	e
1601937004900840	40	25	14	M8	15
1601937004900850	40	32	18	M10	18
1601937004900863	63	40	20	M12	22
1601937004900880	80	50	25	M16	28

16019370053D

DIN 6336 DE ALUMINIO CON ROSCA DIRECTA PASANTE

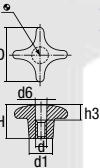


- Rosca directa pasante.
- Aluminio, pulido.

Código	D	H	d1	d6	d	h3
16XXX37005300740	40	25	14	8,4	M8	15
16XXX37005300750	50	32	18	10,5	M10	18
16XXX37005300763	63	40	20	13	M12	22
16XXX37005300780	80	50	25	17	M16	28

16019370049E

DIN 6335 ALUMINIO CON ROSCA DIRECTA PASANTE

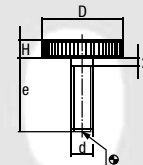


- Rosca directa pasante.
- Aluminio, pulido.

Código	D	H	d1	d	h3	d6
1601937004900740	40	25	14	M8	12	8,4
1601937004900750	50	32	18	M10	16	10,5
1601937004900763	63	40	20	M12	20	13
1601937004900780	80	50	25	M16	30	17

16019370066T

DIN 653 TUERCA MOLETEADA PLANA CON ESPIGA ROSCADA



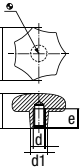
- Espiga roscada.
- Acero calidad 5,8, pavonado.

Código	D	H	d	e
1601937006600073	12	2,5	M3	8
1601937006600077	12	2,5	M3	16
1601937006600093	16	3,5	M4	10
1601937006600096	16	3,5	M4	16
1601937006600113	20	4	M5	12
1601937006600117	20	4	M5	20
1601937006600134	24	5	M6	16
1601937006600138	24	5	M6	25
1601937006600154	30	6	M8	20
1601937006600158	30	6	M8	30
1601937006600174	36	8	M10	25
1601937006600180	36	8	M10	40

Disponible con espiga en acero inoxidable. Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

16019370053C

DIN 6336 DE ALUMINIO CON ROSCA DIRECTA



- Rosca directa.
- Aluminio, pulido.

Código	D	H	d1	d	e
1601937005300840	40	25	14	M8	15
1601937005300850	50	32	18	M10	18
1601937005300863	63	40	20	M12	22
1601937005300880	80	50	25	M16	28

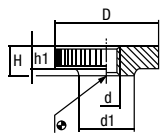
Continúa en la siguiente página >

16019

POMOS Y MANECILLAS METÁLICAS (sigue)

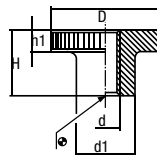
16019370068D

DIN 467 TUERCA MOLETEADA PLANA CON ROSCA PASANTE



16019370072D

DIN 466 TUERCA MOLETEADA CON CUELLO Y ROSCA DIRECTA



Código	D	H	d	d1	h1
1601937006800030	12	3	M3	6	2,5
1601937006800040	16	4	M4	8	3,5
1601937006800050	20	5	M5	10	4
1601937006800060	24	6	M6	12	5
1601937006800080	30	8	M8	16	6
1601937006800100	36	10	M10	20	8
1601937006800120	40	12	M12	22	10

Código	D	H	d	d1	h1
1601937007200030	12	7,5	M3	6	2,5
1601937007200040	16	9,5	M4	8	3,5
1601937007200050	20	11,5	M5	10	4
1601937007200060	24	15	M6	12	5
1601937007200080	30	18	M8	16	6
1601937007200100	36	23	M10	20	8
1601937007200120	40	25	M12	22	10

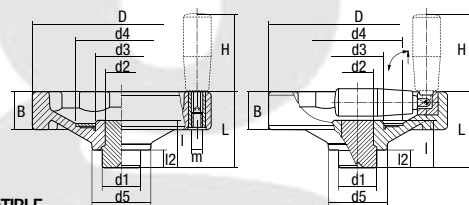
Disponibles con tuerca en acero inoxidable. Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable.

- Las dos referencias son de acero calidad 5, pavonado.
- Los códigos 160193700X00120 de ambas referencias no cumplen con la norma DIN indicada.

16020

VOLANTES DE DISCO PLÁSTICO

MODELO 01



160200101

SIN MANECILLA

CON MANECILLA

160200102

CON MANECILLA ABATIBLE

- Duroplast reforzado, alta resistencia, color negro y acabado brillante.
- Núcleo de acero pavonado.

Código	D	L	B	d3	d4	d5	m	d1	l	d2	l2	Mecanizado máx. núcleo				Par de rotura		g
												d'	d''	b	t	C#	L#	
1602001016266125*	125	60	30	44	70	46	M8	32	38	24	15	20	16	5	18,3	4500	250	490
1602001016266150*	150	63	32	44	70	48	M8	32	38	24	15	20	16	5	18,3	4800	260	630
1602001016266175*	175	65	32	55	90	56	M10	40	43	31	15	26	22	6	24,8	7300	390	930
1602001016266200*	200	70	34	55	90	60	M10	40	43	31	15	26	22	6	24,8	10600	410	1160
1602001016266250*	250	77	36	66	110	70	M10	49	44	38	15	34	27	8	30,3	17000	430	1740

* Disponibles con manecilla. Añadir una M tras el código para seleccionar el modelo con manecilla.

Código	D	L	B	d3	d4	d5	H	d1	l	d2	l2	Mecanizado máx. núcleo				Par de rotura		g
												d'	d''	b	t	C#	L#	
1602001026267100	100	52	26	35	54	39	56	24	33	20	12	16	13	5	15,3	2400	180	355
1602001026267125	125	60	30	44	70	46	65	32	38	24	15	20	16	5	18,3	4500	250	490
1602001026267150*	150	63	32	44	70	48	65	32	38	24	15	20	16	5	18,3	4800	260	630
1602001026267175*	178	65	32	55	90	56	90	40	43	31	15	26	22	6	24,8	7300	390	930
1602001026267201*	201	70	34	55	90	60	90	40	43	31	15	26	22	6	24,8	10600	410	1160
1602001026267249*	249	77	36	66	110	70	90	49	44	38	15	34	27	8	30,3	17000	430	1740

* Disponibles con manecilla abatible de seguridad. Añadir una S tras el código para seleccionar el modelo con manecilla de seguridad.

16020

VOLANTES DE DISCO PLÁSTICO (sigue)

MODELO 02



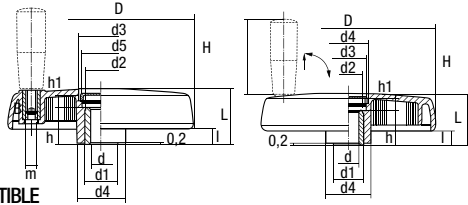
160200201

SIN MANECILLA

CON MANECILLA

160200202

CON MANECILLA ABATIBLE



- Tecnopolímero especial de alta resistencia, color negro, acabado mate • Disco central autoadhesivo, en aluminio anodizado.
- Núcleo de acero pavonado con agujero pasante (H7).

Código	D	L	d4	l	d5	h1	d3	m	dh7	h	d1	d2	Par de rotura		g
													C#	L#	
													daN x cm		
160200201626283*	83	29	25	9	19	8	21	M6	8	17	18	16	340	60	140
1602002016262102	102	34	30	10	25	9	27	M6	10	22	22	20	600	125	185
1602002016262125*	125	39	35	11	28	8	31	M6	12	27	26	24	1250	250	280
1602002016262150	150	44	38	12	30	10	34	M10	14	30	26	24	1800	260	385
1602002016262176*	176	49	44	13	35	16	39	M10	16	28	35	33	1950	260	485
1602002016262200	200	53	50	14	40	13	44	M10	20	36	40	38	3200	270	820
1602002016262250*	250	60	57	17	48	19	50	M10	20	36	40	38	5000	300	900
1602002016262300*	300	66	72	20	66	20	68	M10	20	44	40	36	5000	300	1260

* Disponible con manecilla. Añadir una M tras el código para seleccionar el modelo con manecilla.

Código	D	e	d4	l	d5	h1	d3	H	dh7	h	d1	d2	Par de rotura		g
													C#	L#	
													daN x cm		
1602002026264102	102	34	30	10	25	9	27	50	10	22	22	20	600	135	195
1602002026264125	125	39	35	11	28	8	31	56	12	27	26	24	1250	135	345
1602002026264150*	150	44	38	12	30	10	34	65	14	30	26	24	1800	145	440
1602002026264176*	176	49	44	13	35	16	39	80	16	28	35	33	1950	195	525
1602002026264200*	200	53	50	14	40	13	44	90	20	36	40	38	3200	270	940
1602002026264250*	250	60	57	17	48	19	50	90	20	36	40	38	5000	300	980
1602002026264300*	300	66	72	20	66	20	68	90	20	44	40	36	5000	300	260

* Disponibles con manecilla abatible de seguridad. Añadir una S tras el código para seleccionar el modelo con manecilla de seguridad.

Continúa en la siguiente página >

16020 VOLANTES DE DISCO PLÁSTICO (sigue)

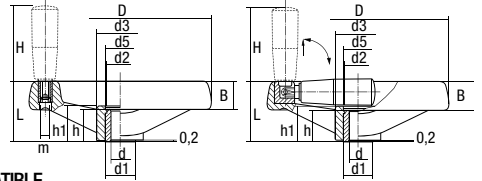
MODELO 03
VOLANTE DE DOS RADIOS



160200301
SIN MANECILLA

CON MANECILLA

160200302
CON MANECILLA ABATIBLE



- Tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
- Núcleo de acero pavonado con agujero pasante (H7).
- Disco central autoadhesivo, en aluminio anodizado.

Código	D	L	B	d4	h1	d3	m	dh7	h	d1	d2	Par de rotura		
												C#	L#	g
												daN x cm		
16020030101*	80	35	18	23	19	17	M6	8	17	18	16	320	50	74
16020030102*	99	37	20	25	19	17	M6	10	17	18	16	540	70	100
16020030103*	124	44	22	31	25	21	M8	12	22	22	20	940	95	170
16020030104*	160	51	25	40	29	25	M8	16	27	26	24	1850	150	280
16020030105*	200	61	28	50	36	31	M8	20	34	30	28	3000	240	460
16020030106*	249	70	32	59	40	34	M10	24	38	35	33	4200	280	705
16020030107*	300	78	36	66	46	42	M10	30	43	40	37	4800	360	970

* Disponible con manecilla. Añadir una M tras el código para seleccionar el modelo con manecilla.

Código	D	L	B	d1	d2	d3	d4	h1	dh7	h	H	Par de rotura		
												C#	L#	g
												daN x cm		
16020030201	80	35	18	18	16	17	23	19	8	17	50	32	5	102
16020030202	99	37	20	18	16	17	25	19	10	17	56	54	7	163
16020030203	124	44	22	22	20	21	31	25	12	22	65	94	10	230
16020030204	160	51	25	26	24	25	40	29	16	27	65	185	15	380
16020030205	200	61	28	30	28	31	50	36	20	34	80	300	24	560
16020030206	249	70	32	35	33	34	59	40	24	38	90	420	28	892
16020030207	298	78	36	40	37	42	66	46	26	43	90	480	36	1210

16020

VOLANTES DE DISCO PLÁSTICO (sigue)

MODELO 04

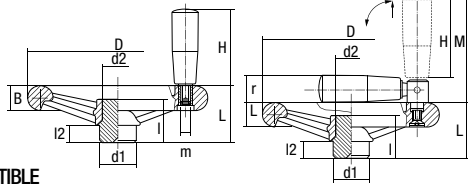
VOLANTE DE TRES RADIOS



160200401
SIN MANECILLA

CON MANECILLA

160200402
CON MANECILLA ABATIBLE



- Tecnopolimero reforzado, alta resistencia, color negro, acabado brillante.
- Núcleo de acero pavonado.

Código	D	L	B	m	d1	l	d2	l2	Mecanizado máx. del núcleo				Par de rotura		g
									d'	d''	b	t	C# daN x cm	L#	
16020040101*	100	40	14	M6	24	36	20	12	16	13	5	15,3	670	60	175
16020040102*	125	45	18	M8	24	36	20	12	16	13	5	15,3	1200	90	240
16020040103*	160	50	22	M8	32	38	24	15	20	16	5	18,8	1650	150	455
16020040104*	200	56	24	M10	40	43	31	15	26	22	6	24,8	3000	200	750
16020040105*	250	66	30	M10	49	44	38	15	34	27	8	30,3	4050	220	1235
16020040106*	300	78	32	M12	58	56	47	18	42	34	10	37,3	8000	300	2060

* Disponible con manecilla. Añadir una M tras el código para seleccionar el modelo con manecilla.

Código	D	L	B	d1	d2	l	l2	H	M	r	d'	d''	t	b	Par de rotura		g
															C# daN x cm	L#	
16020040201	198	56	24	40	31	43	15	80	100	24	26	22	24,8	6	3000	200	875
16020040202	247	66	30	49	38	44	15	90	113	27	34	27	30,3	8	4050	220	1465
16020040203	288	78	32	58	47	56	18	90	113	27	42	34	37,3	10	8000	300	2380

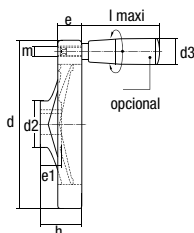
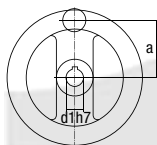
Volantes de disco metálico

16021 VOLANTES DE DISCO METÁLICO

1602101 VOLANTE DE DOS RADIOS



- Aluminio. Contorno torneado y pulido.
- Chavetero opcional.
- Se suministra con o sin alojamiento para manecilla.



Código	a	d	d1 ^{h7}	d2	d3	m	e	e1	h
16021016280125	47	125	12	31	23	M8	15	18	33
16021016280160	62	160	16	36	26	M10	18	20	39
16021016280200	80	200	20	42	26	M10	20,5	24	45
16021016280250	101	250	26	48	26	M12	23	28	51

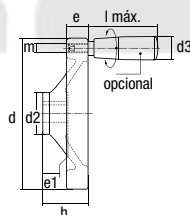
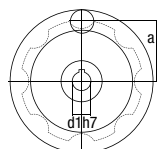
Todos disponibles con manecilla.

Añadir una M tras el código para seleccionar el modelo con manecilla.

1602102 VOLANTE DE DISCO DE ALUMINIO



- Aluminio. Contorno torneado y pulido.
- Chavetero opcional.
- Se suministra con o sin alojamiento para manecilla.



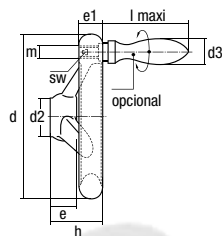
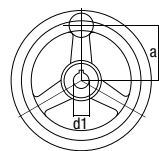
Código	a	d	d1 ^{h7}	d2	d3	m	e	e1	h
16021026270080	27	80	10	26	18	M6	13	16	26
16021026270100	36	100	12	28	21	M6	14	17	30
16021026270125	47	125	14	31	23	M8	15	18	33
16021026270160	62	160	16	36	26	M10	18	20	39
16021026270200	80	200	20	42	26	M10	20,5	24	45
16021026270250	101	250	26	48	28	M10	23	28	51

Todos disponibles con manecilla. Añadir una M tras el código para seleccionar el modelo con manecilla.

1602103 VOLANTE DE RADIOS



- Aluminio. Contorno torneado y pulido.
- Con chavetero.

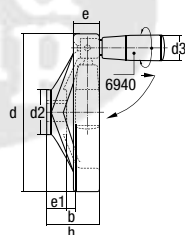
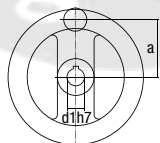


Código	a	d	d1 ^{h7}	d2	e	e1	h	Ra- dios
16021036273080	27	80	10	24	14	16	29	3
16021036273100	36	100	12	26	15	17	33	3
16021036273125	47	125	14	28	16	18	36	3
16021036273160	62	160	16	35	18	20	40	3
16021036273200	80	200	20	38	22	24	45	3
16021036273250	101	250	26	45	26	28	50	5
16021036273315	132	315	30	53	28	33	56	5
16021036273400	171	400	34	65	32	38	63	5
16021036273500	220	500	36	78	34	45	72	5

1602104 VOLANTE DE DOS RADIOS CON MANECILLA ABATIBLE



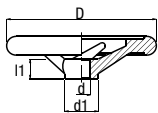
- Aluminio. Contorno torneado y pulido.
- Chavetero opcional.



Código	a	d	d1 ^{h7}	d2	d3	e	e1	h
16021046283125	47	125	12	31	23	24,5	18	44
16021046283160	62	160	16	36	26	25	20	47
16021046283200	80	200	20	42	26	25	24	52,5
16021046283250	101	250	22	48	26	26,5	28	61

16021 VOLANTES DE DISCO METÁLICO (sigue)

1602105 VOLANTE DE TRES RADIOS DE HIERRO



- Taladro central.
- Núcleo mecanizado y aro exterior pulido.
- Fundición gris desbarbada.
- Disponible con chavetero.

Código	D	d1	l1	d	Radios
1602105370001G080	80	24	16	10	3
1602105370001G100	100	26	17	10	3
1602105370001G125	125	28	18	12	3
1602105370001G140	140	30	19	14	3
1602105370001G160	160	32	20	14	3
1602105370001G200	200	38	24	18	3
1602105370001G250	250	45	28	22	5
1602105370001G315	315	53	33	26	5
1602105370001G400	400	65	38	30	5

Disponibles con manecilla.
Añadir una M tras el código para seleccionar el modelo con manecilla.

16022 MANECILLAS DE PLÁSTICO

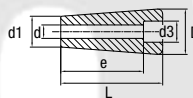
1602201 MANILLA FIJA CON ESPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero tratado.
- Resina fenólica negra.

Código	D	d	d1	L	e
160220111003620	20	M6	13	45	15
160220111003624	24	M8	16	53	15
160220111003625	25	M10	19	76	15
160220111003628	28	M12	21	92	15

1602203 MANGO CÓNICO CON AGUJERO PASANTE



- Agujero pasante liso
- Resina fenólica negra.

Código	D	L	d	e	d1	d3
1602203110044C13	13	30	5	23,2	10	8,5
1602203110044C15	15	50	6	40,0	12	8,8
1602203110044C17	17	60	8	48,0	14	10
1602203110044C20	20	45	6	37,5	13	9,7
1602203110044C21	20	70	8	56	16	10,8
1602203110044C23	23	80	10	65	18,5	14
1602203110044C24	24	53	7	43	16	11

1602202 MANILLA GIRATORIA CON ESPIGA ROSCADA



Código	D	d	d1	L	e	e1
160220211003720	20	M6	13	45	12	5
160220211003724	24	M8	16	53	15	5,5
160220211003725	25	M10	19	76	15	6,5
160220211003728	28	M12	21	92	15	7

- Espiga roscada de acero tratado.
- Resina fenólica negra.

1602204 MANILLA GIRATORIA LISA CON ESPIGA ROSCADA



RAL 7021 (K)
RAL 3001 (R)
RAL 7038 (G)

- Espiga roscada de acero tratado.
- Polipropileno negro.

Código	D	L	d	e	e1
160220411004115	15	50	M6	11	5
160220411004117	17	60	M8	13	6
160220411004120	20	70	M10	18	7
160220411004123	23	80	M12	19	8

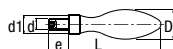
- Tapones disponibles negro (K), rojo (R) y gris (G).
Añadir letra indicadora de color en los pedidos.

Continúa en la siguiente página >

Manecillas de plástico y metálicas

16022 MANECILLAS DE PLÁSTICO (sigue)

1602205
MANILLA FIJA DE POLIAMIDA CON ESPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero.
- Poliamida reforzada.

Código	D	d	d1	L	e
160220533001120	20	M8	13	64	13
160220533001125	25	M10	16	80	14
160220533001132	32	M12	20	100	16

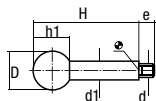
1602206
MANILLA GIRATORIA DE BAQUELITA CON ESPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero tratado.
- Resina fenólica negra.

Código	D	L	d1	d3	d	e	e1	sw
160220637003818	18	40	15	10	M6	12	2,5	3
160220637003821	21	50	17	10	M6	13	2,5	3
160220637003822	22	56	18	10	M8	13	2,5	4
160220637003823	23	65	19	13	M10	14	2,5	5
160220637003826	26	80	21	13	M10	16	2,5	5
160220637003831	31	102	25	14	M12	20	2,5	6

1602207
ESPIGA ROSCADA CON POMO ESFÉRICO

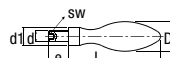


Código	d1	H	d	e	D	h1
1602207380002T08	8	80	M6	9	20	18,0
1602207380002T10	10	100	M8	11	25	22,5
1602207380002T12	12	125	M10	14	32	29,0
1602207380002T14	14	160	M12	16	35	32,5
1602207380002T16	16	200	M14	18	40	37,0

- Espiga roscada de acero rectificando, pavonado.
- Esfera de resina fenólica negra.

16023 MANECILLAS METÁLICAS

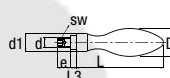
1602301
MANILLA FIJA DE ACERO CON ESPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero.
- Acero torneado y pulido.

Código	D	L	d	d1	e	sw
160230137001016	16	50	M6	10	11	3
160230137001020	20	64	M8	13	13	4
160230137001025	25	80	M10	16	14	5
160230137001032	32	100	M12	20	21	6
160230137001036	36	112	M16	22	26	8

1602302
MANILLA GIRATORIA DE ACERO CON ESPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero.
- Acero torneado y pulido.

Código	D	d	d1	L	e	L3	sw
160230237001216	16	M6	14	49	11	5,5	3
160230237001220	20	M8	18	61	13	6	4
160230237001225	25	M10	21	75	14	8	5
160230237001232	32	M12	26	95	21	10,5	6
160230237001236	36	M16	29	106	26	11	8

1602303
MANILLA FIJA DE ALUMINIO CON ESPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero.
- Aluminio pulido.

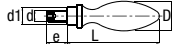
Código	D	d	d1	L	e
160230333001016	16	M6	10	50	11
160230333001020	20	M8	13	64	13
160230333001025	25	M10	16	80	14
160230333001032	32	M12	20	100	16

16023

MANECILLAS METÁLICAS (sigue)

1602304

MANILLA GIRATORIA DE ALUMINIO CON ESIPIGA ROSCADA

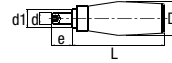


- Espiga roscada de acero.
- Aluminio pulido.

Código	D	d	d1	L	e
160230433001216	16	M6	10	54	11
160230433001220	20	M8	13	67	13
160230433001225	25	M10	16	83	14
160230433001232	32	M12	20	105	16
160230433001236	36	M16	22	117	26

1602305

MANILLA BICÓNICA GIRATORIA DE ALUMINIO CON ESIPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero.
- Aluminio pulido.

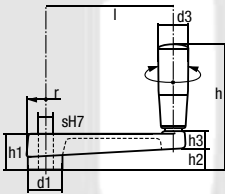
Código	D	d	d1	L	e
160230533001618	18	M6	10	43	12
160230533001620	20	M8	13	65	13
160230533001625	25	M10	16	75	14
160230533001632	32	M12	20	95	16

16024

MANIVELAS

1602401

MANIVELA DE ALUMINIO

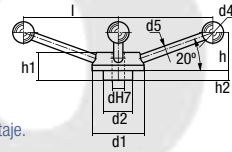


- Cuerpo de aluminio, color negro mate.
- Manecilla de baquelita.

Código	sH7	d1	d3	l	h	h1	h2	h3	r
1602401649210	10	23	21	80	81	24	14	14	13
1602401649212	12	27	23	100	100	28	17	15	15
1602401649214	14	32	26	125	123	34	22	18	17,5
1602401649217	17	35	26	160	126	38	26	18	19,5

1602404

MANDO DE 4 BRAZOS

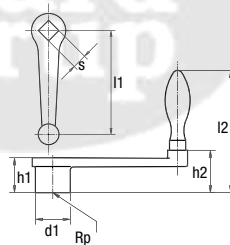


- Cuerpo de acero de decoletaje.
- Bolas de baquelita negra.

Código	dH7	d1	d2	d4	d5	h	h1	h2	l
1602404653512	12	50	28	20	8	35	26	9	90
1602404653514	14	55	30	25	10	40	28	10	99
1602404653516	16	65	35	30	12	46	32	12	119
1602404653520	20	80	44	35	14	57	40	16	150

1602402

MANIVELA RECTA

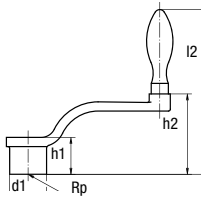


- Fundición maleable hasta L=100.
- Fundición nodular a partir de L=125.

Código	l1	l2	s	d1	h1	h2	Manecilla Ø
16024026490	63	80	10 +0,2	20	20	15	16
16024026490	80	98	12 +0,2	24	24	18	18
16024026490	100	102	14 +0,3	28	28	21	20
16024026490	125	120	17 +0,3	34	34	26	22
16024026490	160	131	19 +0,3	38	38	29	25
16024026490	200	158	22 +0,3	44	40	34	28
16024026490	250	211	24 +0,3	48	48	36	32
16024026490	315	243	27 +0,3	54	54	41	36

1602403

MANIVELA ACODADA



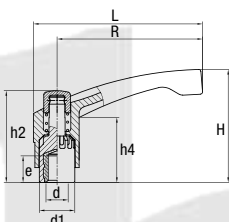
- Fundición maleable hasta L=100.
- Fundición nodular a partir de L=125.

Código	l1	l2	s	d1	h1	h2	Manecilla Ø
16024036480080	80	109	12 +0,2	24	24	32	18
16024036480100	100	120	14 +0,2	28	28	38	20
16024036480125	125	141	17 +0,3	34	34	48	22
16024036480160	160	153	19 +0,3	38	38	55	25
16024036480200	200	189	22 +0,3	44	44	78	28
16024036480250	250	211	24 +0,3	48	48	90	32
16024036480315	315	242	27 +0,3	54	54	105	36

Empuñaduras graduables

16025 EMPUÑADURAS GRADUABLES

16025110098K
EMPUÑADURA GRADUABLE CON
CASQUILLO ROSCADO



Código	R	L	H	d	e	h4	d1	h2
16025110098K01	43	51	38	M4	8	23	13	33
16025110098K02	43	51	38	M5	9	23	13	33
16025110098K03	43	51	38	M6	10	23	13	33
16025110098K04	65	75	48	M6	10	26	16	42
16025110098K05	65	75	48	M8	14	26	16	42
16025110098K06	65	75	48	M10	13	26	16	42
16025110098K07	85	98	63	M8	14	34	20	51
16025110098K08	85	98	63	M10	17	34	20	51
16025110098K09	85	98	63	M12	19	34	20	51

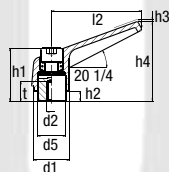
RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)	RAL 3001 (R)	RAL 5005 (A)
RAL 1021 (Y)			

- Casquillo roscado de latón.
- Poliamida reforzada.
- Muelle de acero inoxidable.
- Empuñadura disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R) y azul (A). Botón disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R), azul (A), y amarillo (Y). Añadir letra indicadora de color de la empuñadura y botón en los pedidos. Ver ejemplo:

16025110098K01KN

Primera letra para empuñadura y segunda letra para botón.

16025110098T
EMPUÑADURA GRADUABLE

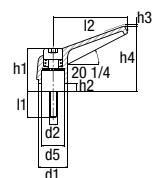


Código	d1	l2	d2	t	d5	h1	h2	h3	h4
16025110098T01	14	45	M5	8	10	24,5	4	3	35
16025110098T02	14	45	M6	8	10	24,5	4	3	35
16025110098T03	18	62	M8	10	13,5	31	6,5	3	45
16025110098T04	22	74	M10	14	16	36	8	3,5	52
16025110098T05	25	89	M12	17	19	43	11	4	63
16025110098T06	30	108	M16	22	23	50,5	12	5	76

RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)
--------------	--------------

- Empuñadura aleación ligera y partes interiores de acero de calidad 5.8, pavonado. Parte roscada de acero calidad 5, pavonado.
- Ventajas: Doble fuerza de cierre, protección de la pieza sujeta, roscas más pequeñas a igualdad de fuerza.
- Empuñadura disponible en negro (K) y naranja (N). Añadir letra indicadora de color de la empuñadura en los pedidos.

16025370097T
EMPUÑADURA GRADUABLE CON ESPIGA



Código	d1	l2	d2	d5	h1	h2	h3	h4	l1
16025370097T01	14	45	M5	10	24,5	4	3	35	25
16025370097T02	14	45	M6	10	24,5	4	3	35	25
16025370097T03	14	45	M6	10	24,5	4	3	35	40
16025370097T04	18	62	M8	13,5	31	6,5	3	45	16
16025370097T05	18	62	M8	13,5	31	6,5	3	45	32
16025370097T06	18	62	M8	13,5	31	6,5	3	45	50
16025370097T07	22	74	M10	16	36	8	3,5	52	25
16025370097T08	22	74	M10	16	36	8	3,5	52	40
16025370097T09	22	74	M10	16	36	8	3,5	52	63
16025370097T10	25	89	M12	19	43	11	4	63	32
16025370097T11	25	89	M12	19	43	11	4	63	50
16025370097T12	25	89	M12	19	43	11	4	63	80
16025370097T13	30	108	M16	23	50,5	12	12	76	50
16025370097T14	30	108	M16	23	50,5	12	12	76	63
16025370097T15	30	108	M16	23	50,5	12	12	76	80

RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)
--------------	--------------

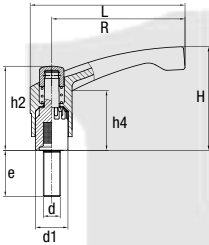
- Empuñadura en aleación ligera, lacada en negro y espiga de acero de calidad 5.8, pavonado.
- Empuñadura disponible en negro (K) y naranja (N). Añadir letra indicadora de color de la empuñadura en los pedidos.
- Si necesita duplicar la fuerza de cierre: Empuñaduras graduables con cojinete axial.
- Ventajas: Doble fuerza de cierre, protección de la pieza sujeta, roscas más pequeñas a igualdad de fuerza.

16025

EMPUÑADURAS GRADUABLES (sigue)

16025370097K

EMPUÑADURA GRAUABLE CON
ESPIGA ROSCADA



- Espiga roscada de acero tratado.
- Poliamida reforzada.
- Muelle de acero inoxidable.
- Empuñadura disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R) y azul (A). Botón disponible en negro (K), naranja (N), rojo (R), azul (A) y amarillo (Y). Añadir letra indicadora de color de la empuñadura y botón en los pedidos. Ver ejemplo:

16025370097KYR

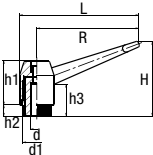
Primera letra para la empuñadura y segunda letra para el botón.

Código	R	L	H	d	e	h4	d1	h2
16025370097K01	43	51	38	M5	10	23	13	33
16025370097K02	43	51	38	M5	20	23	13	33
16025370097K03	43	51	38	M6	15	23	13	33
16025370097K04	43	51	38	M6	25	23	13	33
16025370097K05	43	51	38	M6	40	23	13	33
16025370097K06	65	75	48	M6	15	26	16	42
16025370097K07	65	75	48	M6	20	26	16	42
16025370097K08	65	75	48	M6	30	26	16	42
16025370097K09	65	75	48	M6	40	26	16	42
16025370097K10	65	75	48	M8	15	26	16	42
16025370097K11	65	75	48	M8	20	26	16	42
16025370097K12	65	75	48	M8	33	26	16	42
16025370097K13	65	75	48	M8	47	26	16	42
16025370097K14	65	75	48	M10	20	26	16	42
16025370097K15	65	75	48	M10	30	26	16	42
16025370097K16	65	75	48	M10	40	26	16	42
16025370097K17	85	98	63	M8	20	34	20	51
16025370097K18	85	98	63	M8	33	34	20	51
16025370097K19	85	98	63	M8	47	34	20	51
16025370097K20	85	98	63	M10	20	34	20	51
16025370097K21	85	98	63	M10	30	34	20	51
16025370097K22	85	98	63	M10	40	34	20	51
16025370097K23	85	98	63	M12	30	34	20	51
16025370097K24	85	98	63	M12	40	34	20	51
16025370097K25	85	98	63	M12	60	34	20	51

RAL 7021 (K)	RAL 2004 (N)	RAL 3001 (R)	RAL 5005 (A)
RAL 1021 (Y)			

16025470052K

EMPUÑADURA GRADUABLE CON CASQUILLO ROSCADO

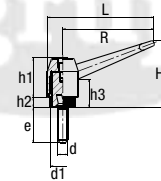


Código	R	L	H	h1	d1	h2	h3	d
16025470052K01	43	52	33	20	12	6	13	M6
16025470052K02	65	73	46	26	15	8	17	M8
16025470052K03	83	93	57	32	19	10	22	M10
16025470052K04	104	120	69	39	25	11	26	M12
16025470052K05	104	120	69	39	25	11	26	M14
16025470052K06	104	120	69	39	25	11	26	M16

- Casquillo de acero tratado.
- Poliamida 6 reforzada, color negro.

16025470052T

EMPUÑADURA GRADUABLE CON ESPIGA ROSCADA



Código	R	L	H	h1	d1	h2	h3	d	e
16025470052T01	43	52	33	20	12	6	13	M6	25
16025470052T02	65	73	46	26	15	8	17	M8	30
16025470052T03	83	93	57	32	19	10	22	M10	40
16025470052T04	104	120	69	39	25	11	26	M12	60
16025470052T05	104	120	69	39	25	11	26	M14	60
16025470052T06	104	120	69	39	25	11	26	M16	63

- Espiga de acero tratado.
- Poliamida 6 reforzada, color negro.

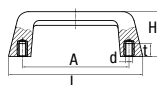
Asas

16026

ASAS

16026110061

ASA ED CON CASQUILLO ROSCADO

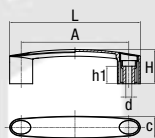


- Casquillo roscado de latón.
- Resina fenólica negra.

Código	L	A	d	H	t
1602611006101	130	109 ± 1	M6	43	10
1602611006102	165	131 ± 1	M8	55	14

16026110055K

ASA CT CON TALADROS PASANTES



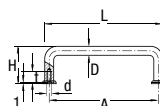
- Taladros pasantes.
- Poliamida reforzada negra.
- Tapones disponibles en negro (K), naranja (N), rojo (R), azul (A), amarillo (Y) y gris (G). Añadir letra indicadora de color de la empuñadura y botón en los pedidos.

RAL 7021 (K)	RAL 3001 (R)	RAL 1021 (Y)
RAL 2004 (N)	RAL 5005 (A)	RAL 7038 (G)

Código	L	A	d	H	C	h1
16026110055K01	116	93 ± 1	6,5	34	20	20
16026110055K02	146	109 ± 1	8,5	41	25	20
16026110055K03	146	117 ± 1	8,5	41	25	20
16026110055K04	163	132 ± 1	8,5	45	29	22
16026110055K05	181	150 ± 1	8,5	48	31	25

16026310007

ASA ST CON ROSCA DIRECTA

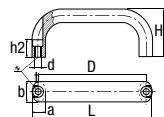


- Rosca directa.
- Acero cromado.
- Incluye arandelas de apoyo de latón cromado.

Código	L	A	d	H	t	D
1602631000701	37	32	M3	21	6	5
1602631000702	47	42	M3	25	6	5
1602631000703	60	55	M3	25	6	5
1602631000704	81	76	M3	25	6	5
1602631000705	93	88	M3	25	6	5
1602631000706	40	32	M4	33	8	8
1602631000707	63	55	M4	33	8	8
1602631000708	72	64	M4	33	8	8
1602631000709	96	88	M4	33	8	8
1602631000710	104	96	M4	33	8	8
1602631000711	106	98	M4	33	8	8
1602631000712	110	102	M4	33	8	8
1602631000713	128	120	M4	33	8	8
1602631000714	136	128	M4	33	8	8
1602631000715	144	136	M4	33	8	8
1602631000716	65	55	M5	41	10	10
1602631000717	98	88	M5	41	10	10
1602631000718	110	100	M5	41	10	10
1602631000719	112	102	M5	41	10	10
1602631000720	125	115	M5	41	10	10
1602631000721	130	120	M5	41	10	10
1602631000722	146	136	M5	41	10	10
1602631000723	190	180	M5	41	10	10
1602631000724	210	200	M5	41	10	10
1602631000725	245	235	M5	41	10	10
1602631000726	260	250	M5	41	10	10

16026370033

ASAS OV MONTAJE FRONTAL



- Aluminio natural pulido o aluminio revestido de plástico negro (RAL 9005).
- Perfil ergonómico, ofreciendo gran estabilidad, superficies amplias.

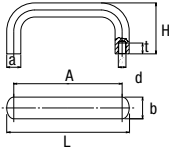
Código	L	A	d	b	H	a	h2
1602637003301	130	116	6,4	26	55	17	17
1602637003302	146	132	6,4	26	55	17	17
1602637003303	178	164	6,4	26	57	17	17
1602637003304	210	196	6,4	26	57	17	17
1602637003305	130	116	6,4	26	55	17	17
1602637003306	146	132	6,4	26	55	17	17
1602637003307	178	164	6,4	26	57	17	17
1602637003308	210	196	6,4	26	57	17	17

16026

ASAS (sigue)

1602637003301

ASAS OV MONTAJE POSTERIOR

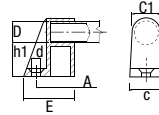


- Aluminio natural pulido o aluminio revestido de plástico negro (RAL 9005).
- Perfil ergonómico, ofreciendo gran estabilidad, superficies amplias.
- Acero Inoxidable.

Código	L	A	d	b	H	a	h2
160263700330101	113	100	M6	20	49	13	10
160263700330102	125	112	M6	20	49	13	10
160263700330103	141	128	M6	20	51	13	10
160263700330104	173	160	M6	20	51	13	10
160263700330105	129	112	M8	26	55	17	12
160263700330106	145	128	M8	26	55	17	12
160263700330107	177	160	M8	26	57	17	12
160263700330108	209	192	M8	26	57	17	12
160263700330109	317	300	M8	26	57	17	12
160263700330110	417	400	M8	26	57	17	12
160263700330111	113	100	M6	20	49	13	10
160263700330112	125	112	M6	20	49	13	10
160263700330113	141	128	M6	20	51	13	10
160263700330114	173	160	M6	20	51	13	10
160263700330115	129	112	M8	26	55	17	12
160263700330116	145	128	M8	26	55	17	12
160263700330117	177	160	M8	26	57	17	12
160263700330118	209	192	M8	26	57	17	12
160263700330119	317	300	M8	26	57	17	12
160263700330120	417	400	M8	26	57	17	12
160263700330121	125	112	M6	20	49	13	10
160263700330122	141	128	M6	20	51	13	10

16026110060

ASA ALUPLAST CON TALADROS PASANTES

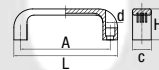


- Taladros pasantes.
- Poliamida negra reforzada.
- Tubo central de aluminio anodizado.

Código	A	d	h1	C	C1	D	E
1602611006001	200 ± 1	8,4	32	28	26	20	47,8
1602611006002	300 ± 1	8,4	32	28	26	20	47,8
1602611006003	400 ± 1	8,4	32	28	26	20	47,8
1602611006004	500 ± 1	8,4	32	28	26	20	47,8
1602611006005	700 ± 1	8,4	32	28	26	20	47,8

16026110057

ASA TALADROS PASANTES



- Taladros pasantes.
- Poliamida negra reforzada.

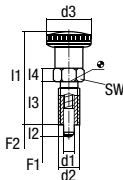
Código	L	A	d	H	C
1602611005701	110	94 ± 1	6,5	37	21
1602611005702	133	116 ± 1	9	40	24
1602611005703	140	120 ± 1	8,5	40	24
1602611005704	151	132 ± 1	8,5	43	26
1602611005705	200	180 ± 1	8,5	51	28
1602611005706	262	235 ± 1	10,5	53	32

16027

POSICIONADORES RETRÁCTILES

1602701

POSICIONADOR RETRÁCTIL CON POMO



- Rosca directa.
- Acero cromado.
- Incluye arandelas de apoyo de latón cromado.
- Temperatura mín. -30 C°.
- Temperatura máx. 80 C°.

Código	d1	I2	d2	I1	I3	I4	SW	F1	F2
160270101	4	4	M8 x 1	35	16	5	10	4,5	12
160270102	4	6	M8 x 1	35	16	5	10	4	12,5
160270103	5	5	M10 x 1	40	18	6	12	5	15
160270104	5	8	M10 x 1	40	18	6	12	5	18
160270105	6	6	M12 x 1,5	48	22	6	14	6,5	19
160270106	6	9	M12 x 1,5	48	22	6	14	6	25
160270107	8	8	M16 x 1,5	58	26	8	17	8,5	26
160270108	8	12	M16 x 1,5	58	26	8	17	8,5	28
160270109	10	12	M16 x 1,5	58	26	8	17	9,5	38
160270110	12	15	M20 x 1,5	67	33	10	22	11,5	40
160270111	16	20	M24 x 2	78,5	38	12	17	13	54

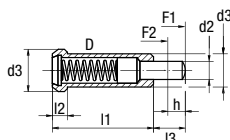
Disponible con cuerpo y vástago en acero inoxidable. Añadir una X tras el código para seleccionar el modelo en acero inoxidable. También disponible con bloqueo.

16 Utilajes y accesorios para maquinaria

Expulsor con muelle. Posicionadores oscilantes

16028 EXPULSOR CON MUELLE

160283060
EXPULSOR

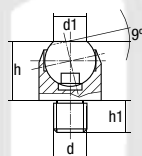


- Cuerpo F1132.
- Pivote F1510 cementado, templado y revenido.

Código	d1	d2	d3	l1	l2	l3	h	Inicial F1 daN	Máxima F2 daN
16028306008	8	3,95	10	24	3,2	8	4,5	3	9
16028306010	10	5,95	13	30	4	10	5,5	4,2	11
16028306012	12	7,95	16	36	5	12	6,5	5	13

16029 POSICIONADORES OSCILANTES

1602901
APOYO PENDULAR

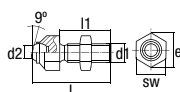


- Cuerpo de acero bonificado y pavonado.
- Esfera de acero templado.
- Vástago roscado.
- Bola con plano rectificadado o dentado.

Código	d	d1	h	h1	Bola ø	SW	Carga estática daN	g
160290101	M6	6,7	13	6	10	13	100	15
160290102	M8	6,7	13	8	10	13	100	20
160290103	M10	10	18	10	16	19	250	35
160290104	M12	10	18	12	16	19	250	45
160290105	M16	20	27	16	25	30	900	160
160290106	M20	20	27	20	25	30	900	180

Disponible con Bola con plano rectificadado (R) y bola con plano dentado (D). Añadir una R o una D tras el código para seleccionar el modelo deseado.

1602902
APOYO PENDULAR REGULABLE



- Espiga roscada de acero bonificado y pavonado.
- Bola de acero templado con plano rectificadado o dentado.

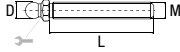
Código	d1	d2	l	l1	e	SW	Bola ø	Carga estática daN	g
160290201	M8	5,5	36,6	25	15	13	8	80	25
160290202	M10	8,6	45,7	30	19,6	17	12	80	55
160290203	M12	8,6	50,7	35	19,6	17	12	150	55
160290204	M16	10,5	60,7	40	27,7	24	16	250	115
160290205*	M20	20	77,3	50	34,6	30	25	900	230

Disponibles con Bola con plano rectificadado (R) y bola con plano dentado (D). Añadir una R o una D tras el código para seleccionar el modelo deseado.

*Bajo demanda.

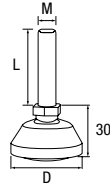
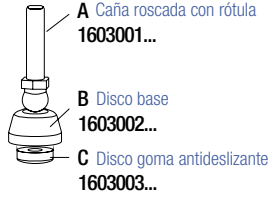
16030
PIES NIVELADORES

1603001
CAÑA ROSCADA



- Rótula 15 mm, acero cincado.
- Disponible también en acero INOX.

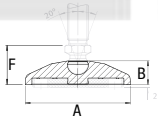
Esquema de montaje



Código	M x L	D	MAX (kg)	Key	gr.
160300101	M8x25	15	350	14	29
160300102	M8x40	15	350	14	36
160300103	M8x80	15	350	14	49
160300104	M10x45	15	470	14	45
160300105	M10x70	15	470	14	55
160300106	M10x90	15	470	14	68
160300107	M10x125	15	470	14	84
160300108	M10x150	15	470	14	92
160300109	M12x45	15	770	14	55
160300110	M12x66	15	770	14	70
160300111	M12x100	15	770	14	94
160300112	M12x125	15	770	14	112
160300113	M12x150	15	770	14	130
160300114	M14x66	15	1110	14	85
160300115	M14x100	15	1110	14	119
160300116	M14x125	15	1110	14	138
160300117	M14x150	15	1110	14	166

Código	M x L	D	MAX (kg)	Key	gr.
160300118	M16x66	15	1450	17	112
160300119	M16x100	15	1450	17	156
160300120	M16x125	15	1450	17	190
160300121	M16x150	15	1450	17	222
160300122	M16x200	15	1450	17	285
160300123	M20x85	15	2430	22	208
160300124	M20x100	15	2430	22	237
160300125	M20x125	15	2430	22	297
160300126	M20x150	15	2430	22	341
160300126	M20x200	15	2430	22	447
160300126	M20x250	15	2430	22	551
160300127	M24x85	15	3610	24	293
160300128	M24x100	15	3610	24	336
160300129	M24x125	15	3610	24	408
160300130	M24x150	15	3610	24	483
160300131	M24x200	15	3610	24	633
160300132	M24x250	15	3610	24	783

1603002
DISCO BASE



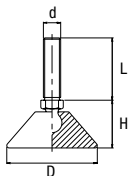
- Base de nylon para pie giratorio.
- Nylon reforzado con fibra de vidrio.
- Sin agujeros para sujeción al suelo.
- Color: Negro.

Código	A	B	MAX (kg)	gr.
160300201	30	18	500	8
160300202	40	18	900	13
160300203	45	18	900	15
160300204	50	18	900	16
160300205	60	18	900	22
160300206	80	18	900	44
160300207	100	18	900	84
160300208	120	18	900	84

F	M6-M16	M20-M30	UNC 1/4"-1/2"	UNC 5/8"-2/4"	UNC 1"-1/4"
	29,5	32,5	29,5	32,5	33,5

Disponibles con base en Nylon (N), acero inoxidable (X) y zamak (Z). Añadir una N, una X o una Z tras el código para seleccionar el modelo deseado.

1603003
PIE AJUSTABLE



- Ángulo de ajuste: 20° desde la perpendicular.

Código	D	H	d	L	Peso (kg)
160300301	32,5	20	M8	25	75
160300302	40	20	M8	25	100
160300303	40	20	M10	37,5	100
160300304	40	20	M10	50	100
160300305	47,5	20	M12	50	250

Continúa en la siguiente página >

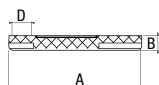
Pies niveladores. Soportes antivibrantes

16030

PIES NIVELADORES (sigue)

1603004

DISCO DE GOMA ANTIDESLIZANTE

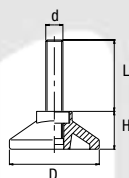


- Disco de goma antideslizante para pie giratorio.
- Elastomero termoplástico TPE 70 Shore A.
- Con/Sin agujeros para sujeción al suelo.

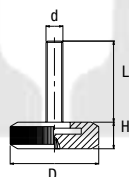
Código	A	B	D	 gr.
160300401	20	7	-	2
160300402	30	7	-	4
160300403	35	7	-	6
160300404	40	7	-	8
160300405	50	7	-	12
160300406	50	7	10	12
160300407	68	7	-	23
160300408	68	7	10	23
160300409	87	7	-	37
160300410	87	7	10	37
160300411	108	7	-	60
160300412	108	7	10	60

1603005

PIES AJUSTABLES



Código	D	H	d	L	Peso (kg)
160300501	25	16	M8	25	100
160300502	25	16	M8	37,5	100
160300503	38	16	M8	25	100
160300504	38	16	M8	37,5	100



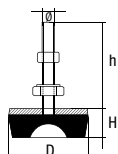
Código	D	H	d	L	Peso (kg)
160300501	30	9	M10	40	500

16031

SOPORTES ANTIVIBRANTES

1603101

SERIE ALTA

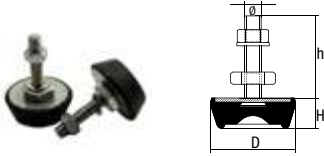


- Fabricados en caucho dureza 65-70° shore, diseñados con una ventosa antideslizante en su base.
- Disponible en 10 modelos diferentes

Código	Zona óptima Trabajo kg.	D mm	H mm	ø espiga	h mm
1603101000	0-80	48	23	M8	40
160310100	50-120	60	25	M10	83
16031010	80-150	75	30	M12	90
16031011	120-300	90	33	M12	90
16031012	250-500	115	38	M16	110
16031013	400-800	125	45	M16	110
16031014	600-1100	150	55	M16	110
16031015	1000-1600	170	57	M16	110
16031016	1400-2400	187	70	M20	115
16031017	2000-3500	210	75	M20	115

16031
SOPORTES ANTIVIBRANTES (sigue)

1603102
SERIE BAJA FIJA



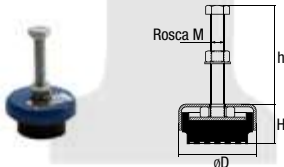
1603103
SERIE BAJA RÓTULA



- Fabricados en caucho resistente al aceite 65 shõre.
- Adecuado para pocas vibraciones de media y baja frecuencia. Suelos lisos.

Código Fija	Código Rótula	Zona óptima Trabajo kg.	D mm	H mm	ø espiga	h mm
1603102000	1603103000	0-60	40	15	M8	40
160310200	160310300	30-100	60	8	M10	83
16031020	16031030	80-150	70	22	M12	90
16031021	16031031	100-350	90	25	M12	90
16031022	16031032	300-600	115	29	M16	115
16031023	16031033	500-900	125	31	M16	115
16031024	16031034	800-1500	150	33	M16	115
16031025	16031035	1300-2000	170	36	M16	115

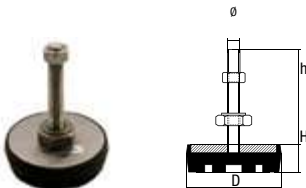
1603106
SERIE CAM



- Campana metálica circular que sirve de protección contra agentes corrosivos.
- Base de caucho de 75-80° Shõre.
- Tornillo de ajuste de cabeza hexagonal.
- La campana sirve de asiento estable para los pies de la máquina.

Código	Zona óptima Trabajo kg.	D mm	H mm	ø tornillo	h mm
1603106CAM50	0-100	50	24	M8x50	40
1603106CAM75	100-350	76	35	M10x75	65
1603106CAM85	350-600	90	40	M12x90	80
1603106CAM90	600-900	90	49	M16x120	115
1603106CAM125	1000-2500	125	52	M16x120	110
1603106CAM170	2500-4000	170	57	M20x130	120

1603107
SERIE INOXIDABLE BAJA



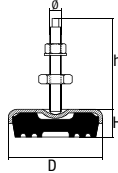
- Calidad INOX - AISI 304.
- Dureza 65 Shõre.

Código	Zona óptima Trabajo kg.	D mm	H mm	ø espiga	h mm
1603107000	0-60	40	15	M8	40
160310700	30-100	63	18	M10	83
16031070	80-150	70	22	M12	90
16031071	100-350	90	25	M12	90
16031072	300-600	106	29	M16	110
16031073	500-900	127	33	M16	110
16031074	800-1500	150	39	M16	110
16031075	1300-2000	170	42	M16	110

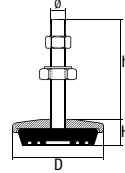
Soportes antivibrantes. Soportes antivibrantes pequeños

16031 SOPORTES ANTIVIBRANTES (sigue)

1603104
SERIE POLIURETANO FIJA



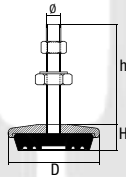
1603105
SERIE POLIURETANO RÓTULA



- Construidos en poliuretano, altamente resistente a agua, aceites, bajas temperaturas, abrasión y choque.
- Compagina gran absorción de esfuerzos con poca deflexión y máxima adherencia.
- Muy adecuados para maquinaria pesada.
- El modelo más competitivo para altas cargas.

Código Fija	Código Rótula	Zona óptima Trabajo kg.	D mm	H mm	∅ espiga	Material °Shore
160310460	-	200-800	65	22	M12	Poliuretano 80°
160310490	160310590	500-2000	100	30	M16	Poliuretano 80°
1603104120	1603105120	2000-4000	120	33	M120	Poliuretano 80°
1603104160	1603105160	4000-6000	180	40	M20	Poliuretano 80°
1603104200	1603105200	5000-10000	217	52	M24	Poliuretano 80°

1603108
SERIE INOXIDABLE POLIURETANO



Código	Zona óptima Trabajo kg.	D mm	H mm	∅ espiga	h mm
1603108F60	200-800	65	22	M12	90
1603108F90	500-2000	100	30	M16	110
1603108F120	2000-4000	120	33	M16	120
1603108F160	4000-6000	180	40	M16	115

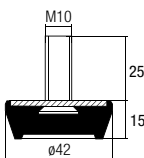
- Calidad INOX - AISI 304.
- Shore Poliur.80.

16032 SOPORTES ANTIVIBRANTES PEQUEÑOS

16032000F



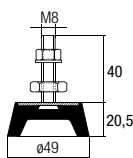
- Carga kgs. 60.



16032000NM



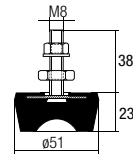
- Carga kgs. 40.



1603200F



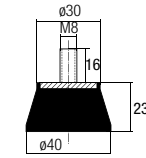
- Carga kgs. 100.



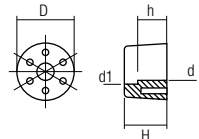
16032TSA35



- Carga kgs. 30.



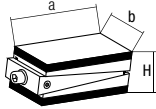
16032410076



Soportes antivibrantes de cuña. Alfombrillas antivibrantes. Amortiguadores metálicos

16033
SOPORTES ANTIVIBRANTES DE CUÑA

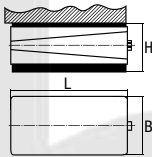
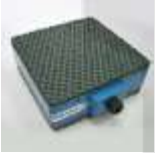
1603301
MODELO CA



Código	Zona óptima Trabajo kg.	H m/m	axb m/m
16033011C70	500-1500	60	150x75
16033012C70	1500-3000	70	200x100

- También disponible en poliuretano 90 Shore.

1603302
MODELO C



Código	L m/m	B m/m	H m/m	Recorrido Altura m/m	Carga Kgs.
16033022C85	150	75	63	10	900
16033023C85	200	100	69	10	1500
16033024C85	200	200	71	12	3200
16033025C85	200	250	93	18	4000
16033026C85	250	320	98	18	6400
16033027C85	300	400	98	20	9600

- Gran precisión en la nivelación de maquinaria.
- Adecuadas para maquinaria pesada de grandes bancadas, grandes esfuerzos horizontales y para equipos que requieran una buena nivelación incluso en suelos con pequeñas inclinaciones.

16034
ALFOMBRILLAS ANTIVIBRANTES

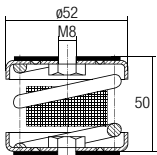
- Este tipo de alfombrillas se utilizan en maquinaria que genera vibraciones de alta y media frecuencia.
- Su diseño especial asegura una firme adherencia al suelo y cubre las necesidades que puedan presentarse en aquellas máquinas que por tener una base continua, plana y sin agujeros, no admiten el montaje de soportes convencionales.

Dibujo	Código	Material	Dureza	Dimensiones	Zona óptima Trabajo kg./100 cm2
	16034A300	Goma	55sh	300x300x10	20-100
	16034ADD50	Goma	50sh	400x400x17	80-300
	16034ADD70	Goma	65sh	400x400x17	200-600
	16034ADS50	Goma	50sh	400x400x14	80-300
	16034ADS70	Goma	65sh	400x400x14	200-600
	16034AL50	Goma	50sh	400x400x12	200-500
	16034AL70	Goma	65sh	400x400x12	300-800
	16034ALP	Poliuretano	90sh	400x400x12	700-2000

16035
AMORTIGUADORES METÁLICOS

- Apropiados para maquinas y equipos que originen vibraciones de baja frecuencia.
- Pueden combinarse muelles de distinta fuerza para obtener toda la gama de cargas con el numero de muelles deseado.

1603501
MUELLE MIN



Código	Métrica	Altura mm	ø	Carga Kgs.
1603501MM30	M8	50	52	30
1603501MM70	M8	50	52	70
1603501MM125	M8	50	52	125

Continúa en la página siguiente >

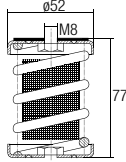
Amortiguadores metálicos

16035

AMORTIGUADORES METÁLICOS (sigue)

1603502

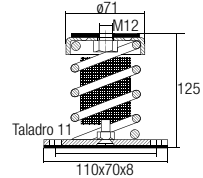
MUELLE SIMPLE



Código	Espesor hilo	Carga Kgs.
1603502M25	4,3	10-25
1603502M50	5	25-50
1603502M75	5	50-75
1603502M125	6	75-100

1603503

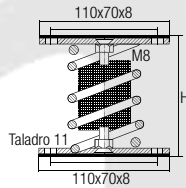
MUELLE CON BASE



Código	Espesor hilo	Carga Kgs.	Dimensión base m/m
1603503M150	8	100-150	110x75
1603503M200	8,5	150-200	110x75
1603503M250	9	200-250	110x75
1603503M350	9,5	250-350	110x75

1603504

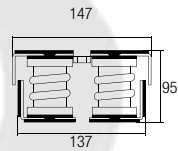
MUELLE CON DOBLE BASE



Código	H	Carga Kgs.	Dimensión base m/m
1603504M150	128	100-150	110x70
1603504M200	125	150-200	110x70
1603504M250	125	200-250	110x70
1603504M350	125	250-350	110x70

1603505

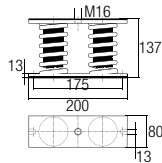
MUELLE MICRO



Código	Carga Kgs.
1603505MI100	100
1603505MI150	150
1603505MI200	200
1603505MI300	300
1603505MI350	350
1603505MI400	400
1603505MI450	450
1603505MI500	500

1603506

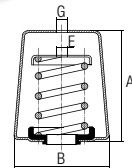
MUELLE MÚLTIPLE



Código	Muelles	Base	Carga Kgs.
16035062M500	2	200x80	250-500
16035063M750	3	lado-160	500-750
16035064M1000	4	190x145	750-1000
16035066M1500	6	260x145	1000-1500
16035066M2000	6	260x145	1500-2000
16035069M3000	9	270x230	2000-3000
160350612M4000	12	bajo pedido	3000-4000

1603507

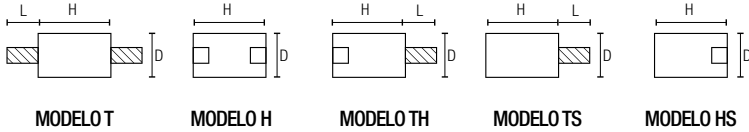
SUPENSIÓN DE MUELLE PARA TECHO



Código	A	B	G	E	Carga kgs.
1603507TM25	100	75	11	10	25
1603507TM50	100	75	11	10	50
1603507TM75	100	75	11	10	75
1603507TM100	100	75	11	10	100
1603507TM150	150	120	13	12	150
1603507TM250	150	120	13	12	250
1603507TM350	150	120	13	12	350

16036

SILENTBLOCKS (AMORTIGUADORES ANTIVIBRATORIOS)



Código	D	H	Métrica y Largo de espiga	Flecha	Carga Kgs.	Dureza	Modelo T	Modelo H	Modelo TH	Modelo TS	Modelo HS
160361010	10	10	M4x10	2	10	50Sh	●	●	●	●	●
160361015	10	15	M4x10	3	8	50Sh	●	●	●	●	●
160361210	13	10	M5x12	2	12	50Sh	●		●	●	●
160361215	13	15	M5x12	3	10	50Sh	●	●	●	●	●
160361220	13	20	M5x12	3,5	8	50Sh	●	●	●	●	●
160361684	16	8	M4x10	1,5	15	50Sh	●		●	●	●
160361685	16	8	M5x12	1,5	15	50Sh	●		●	●	●
1603616104	16	10	M4x10	1,5	20	50Sh	●		●	●	●
1603616105	16	10	M5x12	1,5	20	50Sh	●		●	●	●
1603616154	16	15	M4x10	3	20	50Sh	●	●	●	●	●
1603616155	16	15	M5x12	3	20	50Sh	●	●	●	●	●
1603616204	16	20	M4x10	4	20	50Sh	●	●	●	●	●
1603616205	16	20	M5x12	4	20	50Sh	●	●	●	●	●
1603616254	16	25	M4x10	5	15	50Sh	●	●	●	●	●
1603616255	16	25	M5x12	5	15	50Sh	●	●	●	●	●
160362010	20	10	M6x13	2	30	50Sh	●		●	●	●
160362015	20	15	M6x13	3	25	50Sh	●	●	●	●	●
160362020	20	20	M6x18	4	25	50Sh	●	●	●	●	●
160362025	20	25	M6x18	5	25	50Sh	●	●	●	●	●
160362030	20	30	M6x18	7	25	50Sh	●	●	●	●	●
1603625106	25	10	M6x16	2,5	50	50Sh	●		●	●	●
1603625108	25	10	M8x20	2,5	50	50Sh	●		●	●	●
1603625156	25	15	M6x16	3	50	50Sh	●	●	●	●	●
1603625158	25	15	M8x20	3	50	50Sh	●	●	●	●	●
1603625206	25	20	M6x16	4	50	50Sh	●	●	●	●	●
1603625208	25	20	M8x20	4	50	50Sh	●	●	●	●	●
1603625226	25	22	M6x16	4	45	50Sh	●	●	●	●	●
1603625228	25	22	M8x20	4	45	50Sh	●	●	●	●	●
1603625256	25	25	M6x16	5	40	50Sh	●	●	●	●	●
16036125258	25	25	M8x20	5	40	50Sh	●	●	●	●	●
1603625306	25	30	M6x16	6	35	50Sh	●	●	●	●	●
1603625308	25	30	M8x20	6	35	50Sh	●	●	●	●	●
1603625406	25	40	M6x16	10	50	50Sh	●	●	●	●	●
1603625408	25	40	M8x20	10	50	50Sh	●	●	●	●	●
160363010	30	10	M8x20	2	90	50Sh	●		●	●	●
160363015	30	15	M8x20	3	90	50Sh	●	●	●	●	●
160363020	30	20	M8x20	4	90	50Sh	●	●	●	●	●
160363022	30	22	M8x20	4	90	50Sh		●	●	●	●
160363025	30	25	M8x20	5	85	50Sh	●	●	●	●	●
160363030	30	30	M8x20	6	80	50Sh	●	●	●	●	●
160363040	30	40	M8x20	8	60	50Sh	●	●	●	●	●
160343535	35	35	M8x20	8	90	50Sh	●	●	●	●	●

Continúa en la siguiente página >

Silentblocks (amortiguadores antivibratorios)

16036

SILENTBLOCKS (AMORTIGUADORES ANTIVIBRATORIOS) (sigue)

Código	D	H	Métrica y Largo de espiga	Flecha	Carga Kgs.	Dureza	Modelo T	Modelo H	Modelo TH	Modelo TS	Modelo HS
1603440208	40	20	M8x20	4	160	50Sh	●	●	●	●	●
16034402010	40	20	M10x25	4	160	50Sh	●	●	●	●	●
1603440258	40	25	M8x20	6	155	50Sh	●	●	●	●	●
16034402510	40	25	M10x25	6	155	50Sh	●	●	●	●	●
1603440288	40	28	M8x20	6	155	50Sh	●	●	●	●	●
16034402810	40	28	M10x25	6	155	50Sh	●	●	●	●	●
1603440308	40	30	M8x20	8	150	50Sh	●	●	●	●	●
16034403010	40	30	M10x25	8	150	50Sh	●	●	●	●	●
1603440358	40	35	M8x20	8	120	50Sh	●	●	●	●	●
16034403510	40	35	M10x25	8	120	50Sh	●	●	●	●	●
1603440408	40	40	M8x20	10	120	50Sh	●	●	●	●	●
16034404010	40	40	M10x25	10	120	50Sh	●	●	●	●	●
1603440458	40	45	M8x20	12	110	50Sh	●	●	●	●	●
16034404510	40	45	M10x25	12	110	50Sh	●	●	●	●	●
160345020	50	20	M10x25	4	250	50Sh	●	●	●	●	●
160345025	50	25	M10x25	5,5	250	50Sh	●	●	●	●	●
160345030	50	30	M10x25	8	250	50Sh	●	●	●	●	●
160345035	50	35	M10x25	9	230	50Sh	●	●	●	●	●
160345040	50	40	M10x25	10	220	50Sh	●	●	●	●	●
160345045	50	45	M10x25	11	210	50Sh	●	●	●	●	●
160345050	50	50	M10x25	12	200	50Sh	●	●	●	●	●
160345055	50	55	M10x25	13	200	50Sh	●	●	●	●	●
160346025	60	25	M10x30	5	400	50Sh	●	●	●	●	●
160346035	60	35	M10x30	7	350	50Sh	●	●	●	●	●
160346045	60	45	M10x30	10	300	50Sh	●	●	●	●	●
160346060	60	60	M10x30	12	250	50Sh	●	●	●	●	●
160347035	70	35	M10x30	7	450	50Sh	●	●	●	●	●
160347050	70	50	M10x30	10	350	50Sh	●	●	●	●	●
160347070	70	70	M10x30	13	300	50Sh	●	●	●	●	●
160347525	75	25	M12x35	5	650	50Sh	●	●	●	●	●
160347540	75	40	M12x35	9	500	50Sh	●	●	●	●	●
160347545	75	45	M12x35	10	500	50Sh	●	●	●	●	●
160347555	75	55	M12x35	13	450	50Sh	●	●	●	●	●
160348030	80	30	M14x35	5,5	900	50Sh	●	●	●	●	●
160348040	80	40	M14x35	9	600	50Sh	●	●	●	●	●
160348050	80	50	M14x35	10	750	50Sh	●	●	●	●	●
160348070	80	70	M14x35	15	550	50Sh	●	●	●	●	●
160349540	95	40	M16x45	8	1200	50Sh	●	●	●	●	●
160349555	95	55	M16x45	11	1000	50Sh	●	●	●	●	●
160349560	95	60	M16x45	12	800	50Sh	●	●	●	●	●
160349575	95	75	M16x45	13	700	50Sh	●	●	●	●	●
1603410040	100	40	M16x45	8	1200	50Sh	●	●	●	●	●
1603410060	100	60	M16x45	15	1100	50Sh	●	●	●	●	●
1603410075	100	75	M16x45	17	1000	50Sh	●	●	●	●	●
1603412050	120	50	M16x45	9	1500	50Sh	●	●	●	●	●
1603412075	120	75	M16x45	13	1200	50Sh	●	●	●	●	●
16034120100	120	100	M16x45	16	1000	50Sh	●	●	●	●	●
1603413040	130	40	M16x45	6	1900	50Sh	●	●	●	●	●
1603413050	130	50	M16x45	9	1600	50Sh	●	●	●	●	●
1603413075	130	75	M16x45	13	1450	50Sh	●	●	●	●	●

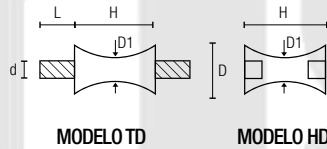
16036

SILENTBLOCKS (AMORTIGUADORES ANTIVIBRATORIOS) (sigue)

Código	D	H	Métrica y Largo de espiga	Flecha	Carga Kgs.	Dureza	Modelo T	Modelo H	Modelo TH	Modelo TS	Modelo HS
16034130100	130	100	M16x45	16	1200	50Sh	●	●	●	●	●
160341505016	150	50	M16x45	9	1800	50Sh	●	●	●	●	●
160341505020	150	50	M20x50	9	1800	50Sh	●	●	●	●	●
160341506016	150	60	M16x45	14	2200	50Sh	●	●	●	●	●
160341506020	150	60	M20x45	14	2200	50Sh		●	●	●	●
160341507516	150	75	M16x45	16	2000	50Sh	●		●	●	●
160341507520	150	75	M20x20	16	2000	50Sh		●	●	●	●
1603415010016	150	100	M16x45	16	1400	50Sh	●	●	●	●	●
1603415010020	150	100	M20x50	16	1400	50Sh	●	●	●	●	●
1603415012016	150	120	M16x45	16	1300	50Sh	●	●	●	●	●
1603415012020	150	120	M20x50	16	1300	50Sh	●	●	●	●	●
1603415014016	150	140	M16x45	16	1200	50Sh	●	●	●	●	●
1603415014020	150	140	M20x50	16	1200	50Sh	●	●	●	●	●

16037

SILENTBLOCKS DIABOLO



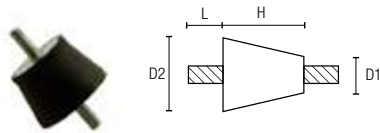
Código	D	D1	H	L	Flecha	Rosca	Carga Kgs.	Dureza	Modelo TD	Modelo HD
160372020	20	12	20	18	2,5	M6	15	50Sh	●	●
160373025	30	24	25	20	4	M8	40	50Sh	●	●
160374028	40	22	28	25	5	M10	40	50Sh	●	●
160375744	57	25	44	20	5	M8	40	50Sh	●	
160376036	60	37	36	30	5	M10	90	50Sh	●	●
160376043	60	35	43	30	4	M10	70	50Sh	●	●
160376060	60	51	60	30	6	M10	150	50Sh	●	●
160377056	70	50	56	35	6	M12	220	50Sh	●	●
160378065	80	70	63	35	8	M14	400	50Sh	●	●
160379050	90	80	50	45	4	M12	800	50Sh		●
160379077	90	79	77	45	7	M16	500	50Sh	●	●
160379576	95	76	77	45	9,5	M16	400	50Sh	●	●
1603710885	108	95	85	45	10	M16	800	50Sh	●	●
1603713096	130	115	96	45	13	M16	1400	50Sh	●	●

16 Utilajes y accesorios para maquinaria

Silentblocks cónicos, INOX y progresivos

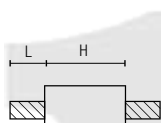
16038 SILENTBLOCKS CÓNICOS

SERIE A

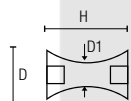


Código	D1	D2	H	L	Rosca	Carga Kgs.	Dureza
16036A35	30	40	23	20	M8	30	50Sh
16036A45	40	50	34	20	M8	60	50Sh
16036A60	60	65	48	-	M12	85-150	60Sh
16036A70	70	80	58	-	M12	150-250	60Sh
16036A90	90	100	60	-	M12	250-500	60Sh
16036A130	130	140	72	-	M18	500-1000	60Sh

16039 SILENTBLOCKS INOX



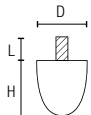
MODELO TX



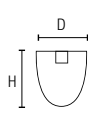
MODELO HDX

Código	D	D1	H	Métrica y largo de espiga	Flecha	Carga Kgs.	Dureza	Modelo TDX	Modelo HDX
160392020	20	-	20	M6x18	4	25	50Sh	●	
160392025	20	-	25	M6x18	5	25	50Sh	●	
160392525	25	-	25	M8x18	5	40	50Sh	●	
160392530	25	-	30	M8x18	6	35	50Sh	●	
160393030	30	-	30	M8x18	6	80	50Sh	●	
160393040	30	-	40	M8x18	8	60	50Sh	●	
160393535	35	-	35	M8x18	8	90	50Sh	●	
160394030	40	-	30	M10x27	8	150	50Sh	●	
160394040	40	-	40	M10x27	10	120	50Sh	●	
160395030	50	-	30	M10x27	8	250	50Sh	●	
160395040	50	-	40	M10x27	10	220	50Sh	●	
160395050	50	-	50	M10x27	12	200	50Sh	●	
160396036	60	37	36	M10	5	90	50Sh		●
160396045	60	-	45	M10x27	10	300	50Sh	●	
160396060	60	51	60	M10x27	12	250	50Sh	●	●
160397056	70	50	56	M12	6	220	50Sh		●
160399077	90	79	77	M12	7	500	50Sh		●
1603910885	108	95	85	M16	10	800	50Sh		●
160397056	130	115	96	M16	13	1400	50Sh		●

16040 SILENTBLOCKS PROGRESIVOS



MODELO TP

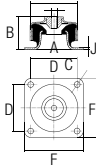


MODELO HP

Código	D	H	L	Rosca	Carga Kgs.	Dureza	Modelo TP	Modelo HP
1604020	20	20	18	M6	70	65Sh	●	●
1604025	25	20	20	M8	100	65Sh	●	●
16040306	30	30	17	M6	150	65Sh	●	●
16040308	30	30	20	M8	150	65Sh	●	●
1604050	50	48	25	M10	380	65Sh	●	●
160405058	50	58	20	M8	400	65Sh	●	
160405064	50	64	35	M8	370	65Sh	●	
1604060	60	40	62	M14	550	65Sh	●	
1604070	70	60	35	M12	550	65Sh	●	●
1604085	84	52	35	M12	1500	65Sh	●	●
1604090	90	74	45	M16	1100	65Sh	●	●
1604095	95	82	45	M16	1100	65Sh	●	●
16040120	120	75	45	M16	3000	65Sh	●	●
16040220	220	137	80	M24	15000	65Sh	●	

16041
SOPORTES ELÁSTICOS

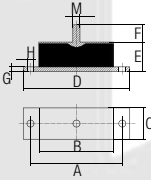
1604101
SPCALTO



- Los soportes elásticos SCP están concebidos para realizar aislamientos a frecuencias medias y altas.
- Poseen una elasticidad axial entre dos y tres veces la elasticidad radial.

Código	A	B	C	D	E	F	J	Cargas Kgs	Durezas
1604101120	74	53	M10	72	9	90	3	95-165-260	45 - 65 - 75Sh
1604101220	92	63	M12	90	11	114	3	175-265-415	45 - 65 - 75Sh
1604101420	124	93	M16	114	13	144	4	360-600-1000	45 - 65 - 75Sh

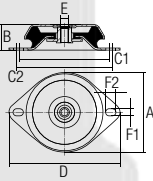
1604102
MODELO B



- Soportes utilizados en máquinas de ascensores y algunos motores.
- Disponibles en tres tamaños.

Código	A	B	C	D	E	F	G	H	M	Carga Kgs.	Dureza
16041028740	75	54	42	89	34	17	-	6,5	M8	200	55Sh
160410213070	105	80	70	130	53	30	5	10,5	M12	600	55Sh
160410218554	160	130	54	185	51	30	8	12	M12	600	55Sh

1604103
EGAMOUNT



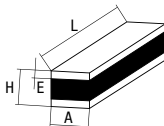
- Este tipo de soporte se utiliza en los grupos electrógenos, prensas, bombas, motores diesel.
- La rigidez horizontal es mayor que la vertical, lo que evita que las máquinas se desplacen.
- El diseño específico evita que el caucho entre en contacto con aceites y grasas.
- Disponen de un sistema de tope de seguridad lo que los hace recomendables en aplicaciones móviles.

Código	A	B	C2	C1	D	E	F2	F1	Carga Kgs.	Dureza
160410360	63	33,5	91	77	110	M10	16	9	150	60-65Sh
16041038010	79	30	113	103	130	M10	12	9	250	60-65Sh
160410380	79	30	113	103	130	M12	12	9	250	60-65Sh
160410390	90	37	116	106	135	M12	15	10	350	65Sh
1604103100	101	38	144	136	175	M12	18	14	500	60-65Sh
160410310016	101	38	144	136	175	M16	18	14	500	60-65Sh
1604103110	110	41,5	149	135	175	M16	21	14	500	60-65Sh
1604103120	123	42	162	154	192	M16	18	14	700	60-65Sh
1604103150B	150	46	188	172	216	M16	20	14	1300	60-65Sh
1604103150	150	53	188	176	216	M16	20	14	1300	60-65Sh
1604103180	182	66	-	160	14	M20	-	-	2100	60Sh

16042
PERFILES ANTIVIBRATORIOS

1604201
MODELO P

- Utilizados para grandes cargas, se pueden cortar a medida si se desea.
- Disponible en cuatro tamaños.

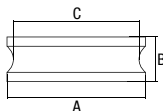


Código	A	E	H	L	Flecha	Carga Kgs.
16042015045	50	10	45	300	5,5	2000
16042017050	70	10	50	300	6,5	3500
160420110060	100	10	60	300	8,5	5500
160420115080	150	15	80	300	10	9000

Perfiles antivibratorios. Mordazas

16042 PERFILES ANTIVIBRATORIOS

1604202
PASTILLAS REDONDAS



- Funcionamiento suave con guía precisa para garras, también con gran carga axial.
- Husillo con rosca trapezoidal laminada para facilitar un suave funcionamiento.
- Múltiples posibilidades para montaje en la mesa de taladrado gracias a agujeros oblongos.
- Pieza robusta con garras prismáticas.

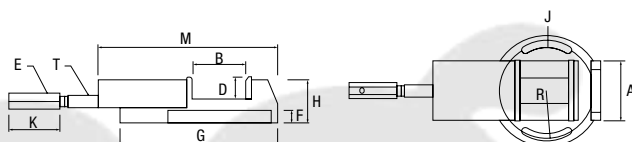
Código	A	B	C	Carga Kgs.	Dureza
1604202140	140	45	127	900	65Sh
1604202150	150	45	138	1000	65Sh

16043 MORDAZAS

1604301
MORDAZAS PARA TALADROS

MODELO 33M MASTER

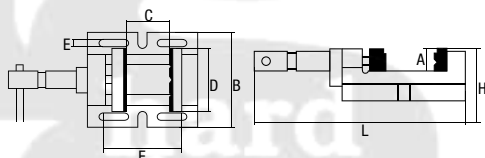
- Construida en fundición nodular.
- Admite base giratoria (opcional).
- Con bocas duras con escalón.



Código	A	B	D	E	F	G	H	J	K	M	R	T	Peso
16043013365	65	76	25,5	19	11	163	49	9	81	207	53	14 x 3	2,7
16043013385	85	90	25,5	22	14,5	188	54	9	81	242	62	18 x 4	4,3
160430133100	105	116	31,5	24	18	241	66	11	90	310	82	20 x 4	8,5
160430133125	125	157	41,5	27	20,5	300	83	11	102	395	97	22 x 5	17,5
160430133150	150	190	52,5	27	21	345	95	16	102	470	105	22 x 5	23

MODELO BMS

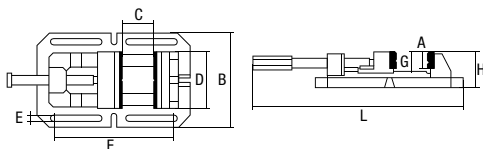
- Funcionamiento suave con guía precisa para garras, también con gran carga axial.
- Husillo con rosca trapezoidal laminada para facilitar un suave funcionamiento.
- Múltiples posibilidades para montaje en la mesa de taladrado gracias a agujeros oblongos.
- Pieza robusta con garras prismáticas.



Código	A	C	D	E	F	L	B	H	Peso
1604301BMS85	27	70	85	11	109	260	130	60	3,2
1604301BMS100	30	90	100	12,5	125	280	150	66	4,6
1604301BMS120	35	110	120	12,5	146	330	170	70	5,6
1604301BMS150	45	130	150	12,5	180	375	200	78	7,6
1604301BMS200	60	160	200	12,5	210	445	252	95	16

MODELO BSI

- Calidad industrial. Garras prismáticas reemplazables.
- Grandes guías de mordazas móviles, por lo que no se inclinan.
- Múltiples posibilidades para montaje en la mesa de taladrado gracias a agujeros oblongos.
- Garras prismáticas con agarre de precisión.
- Hierro fundido gris de gran calidad. Superficie de las guías estriada.



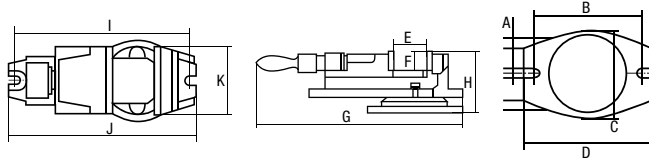
Código	A	C	D	E	F	G	L	B	H	Peso
1604301BSI100	35	110	100	12	216	40	máx. 460	170	74	8,7
1604301BSI140	45	150	140	14	290	50	máx. 610	230	93	18
1604301BSI200	58	200	200	16	406	64	máx. 780	290	118	37

16043
MORDAZAS

1604302
MORDAZAS MECÁNICAS DE PRECISIÓN

MODELO FMS

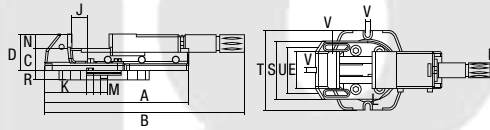
- De fabricación robusta para fresar, taladrar y esmerlar.
- De fundición de gran calidad.
- Superficies templadas inductivamente y rectificadas.
- Bocas de sujeción templadas inductivamente, rectificadas e intercambiables.
- Con base giratoria 360°.



Código	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Peso
1604302FMS100	13	150	124	178	62	30	295	100	270	292	100	11
1604302FMS125	13	176	148	210	85	37	370	128	332	365	125	17
1604302FMS150	13	210	180	258	114	40	462	145	400	445	150	28
1604302FMS200	16,5	295	237	355	150	58	620	202	530	580	200	58



MORDAZA ARNOLD CLASSIC



- Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- Diseño monobloque: evita las deformaciones al realizarse la alta presión y confiere gran robustez.
- La fuerza aportada por el husillo de alta presión se transmite a

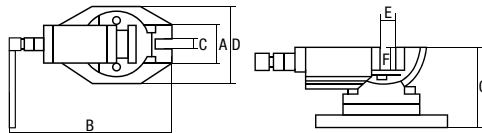
la pieza en el centro exacto de la boca de amarre, logrando un aprovechamiento de esa fuerza de un 100%.

- Dotadas de un multiplicador mecánico de alta presión.
- Regulador de potencia opcional.

Código	Fuerza de amarre	A	B	C	D	E	J	K	M	N	S	U	V	Kg	R	T
1604302AC90	25	355	391-548	52	92,5	90	25	95	20	40,5	162	126	14	13	25	230
1604302AC125	40	425	480-690	65	65	70	45	125	20	42,5	197	155	18	26	28	270
1604302AC160	50	570	570-875	80	80	89	85	160	20	50,5	252	200	18	51	32	325
1604302AC200	80	680	723-1101	97	97	101	105	200	20	63,5	302	250	22	94	45	400

Disponible con base.

MORDAZA BIAxIAL



- Giratoria de 0° a 90°. Base giratoria en 360°
- Bocas de sujeción templadas inductivamente, rectificadas e intercambiables.
- Peso neto: 3,4 kg.

Código	A	B	C	D	E	F	G
1604302MB	50	205	12,5	100	46	22	87

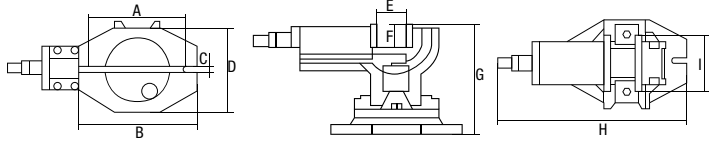
Continúa en la página siguiente >

Mordazas

16043 MORDAZAS (sigue)

1604302
MORDAZAS MECÁNICAS DE PRECISIÓN (Sigue)

MORDAZA TRIAXIAL

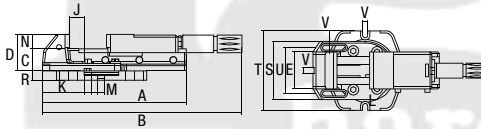


- Movimiento giratorio horizontal hasta 90°.
- Movimiento giratorio vertical hasta +/- 45° sobre el husillo de rosca.
- Con base giratoria a 360°.
- Escala perfectamente legible para los tres ejes.
- Bocas de sujeción templadas inductivamente, rectificadas e intercambiables.

Código	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso
1604302MV375	166	195	12	139	82	34	150	195	75,5	11
1604302MV3125	212	260	12	185	97	45	206	290	125	26

1604303 MORDAZAS HIDRÁULICAS

160430301
MORDAZA ARNOLD CLASSIC HIDRÁULICA



- Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- Diseño monobloque: evita las deformaciones al realizarse la alta presión y confiere gran robustez.
- La fuerza aportada por el husillo de alta presión se transmite a

la pieza en el centro exacto de la boca de amarre, logrando un aprovechamiento de esa fuerza de un 100%.

- Dotadas de un multiplicador hidráulico de alta presión que no necesita de alimentación exterior alguna.

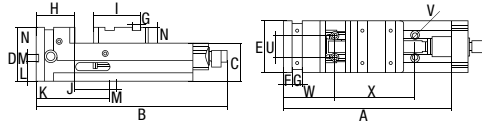
Código	Fuerza de amarre	A	B	C	D	E	J	K	M	N	S	U	V	Kg	R	T
1604302AC90	25	355	417-574	52	92,5	90	25	95	20	40,5	162	126	14	13	25	230
1604302AC125	40	425	477-687	65	107,5	125	45	125	20	42,5	197	155	18	26	28	270
1604302AC160	50	570	570-872	80	130,5	160	85	175	20	50,5	252	200	18	51	32	325
1604302AC200	80	680	716-1093	97	160,5	200	105	225	20	63,5	302	250	22	94	45	400

Disponible con base.

16043
MORDAZAS (sigue)

1604303
MORDAZAS HIDRÁULICAS

160430302
MORDAZA ARNOLD MAT



- Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- Diseño monobloque: evita las deformaciones al realizarse la alta presión y confiere gran robustez.
- Especialmente idóneas para su utilización en centros de mecanizado (verticales y horizontales).
- Rectificadas en todas sus caras con un paralelismo y perpendicularidad de 0,02 mm.
- Posibles posiciones de trabajo: apoyadas sobre la base, sobre un lateral o sobre la cabeza en vertical.
- Ventanas laterales para facilitar la limpieza interior de las mordazas.
- Esta mordaza tiene dos posibilidades de amarrar la pieza, amarrar interior y exterior.
- Dotadas de un husillo óleo-dinámico de alta presión y simple efecto con retroceso por muelle.
- Racor giratorio a la entrada y salida del aceite.
- Recorrido automático de avance y retroceso de 4 mm.

Código	16043030290	160430302125	160430302160	160430302200
Fuerza de amarre	25	40	50	50
A	300	410	570	570
B (Oleo-Dinámica)	384	499	654	654
B (Neumo-Hidráulica)	446	552	719	719
B (Automat)	-	515	675	675
C - 0,02	75	100	110	110
D	115	140	160	173
E	91	126	161	201
F	21	21	21	21
G	20	24	24	24
H	70	100	115	119
I	67	124	128	132
J + 0,02	40	90	115	111
K	110	190	230	230
L	40	50	60	60
M H7	20	20	20	20
N	40	40	50	63
U	38	54	68	68
V	11	13	13	13
W	90	125	140	140
X	150	195	300	300
Kg	16	35	70	93

ELEMENTOS NECESARIOS MODELO OLEO DINÁMICA:

- Grupo hidráulico o bomba neumo-hidráulica de simple efecto de 500 bares de presión con manguera de conexión grupo-mordaza, presostato de control de la presión, válvula de seguridad integrada en el grupo y pulsador ON-OFF.
- Manómetro.

ELEMENTOS NECESARIOS MODELO NEUMO-HIDRÁULICA:

- Manguera de conexión del compresor a la mordaza.
- Conjunto de filtro, manómetro y lubricador del aire de entrada.

ELEMENTOS NECESARIOS MODELO AUTOMAT:

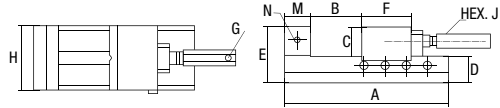
- Grupo hidráulico o bomba neumo-hidráulica de doble efecto de 70 bares de presión con manguera de conexión grupo-mordaza, presostato de control de la presión, válvula de seguridad integrada en el grupo y pulsador ON-OFF.
- Manómetro.

Bridas de fijación

16043 MORDAZAS (sigue)

1604304
MORDAZAS ALTA PRECISIÓN

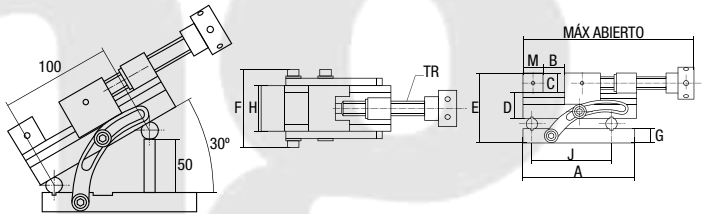
160430401
MORDAZA FORZA SERIE 32N



- Acero de cementación F155.
- Trabaja en cualquier posición.
- Tolerancia en paralelismo y perpendicularidad: ± 0.01 mm
- Dureza 60 HRc.

Código	A	B	C	D	F	H	J	M	Kg
1604304013250	147	71	25	25	45	50	14	25	2
1604304013275	194	94	34	34	57	75	19	35	4,5
16043040132100	240	120	45	40	75	100	22	40	9,5

160430402
MORDAZA DE SENOS FORZA SERIE 32S



- Inclinación de 0° a 45°
- Trabajo con mordaza de senos:
X= altura de la cala
100= distancia entre bulones
X= 100 x seno del ángulo deseado

Código	A	B	C	D	F	H	J	M	Kg
1604304023250	140 - 255	60	25	32	87	50	100	25	5
1604304023275	200 - 350	95	40	44	122	80	100	34	8
16043040232100	245 - 433	125	45	50	145	100	100	38	10

16044
EQUILIBRADORES

1604401TW
EQUILIBRADORES SERIE RETRÁCTIL TW.



- Carcasa y tambor de ABS. Tensión regulable mediante mando giratorio. Anilla de sujeción con giro 360°.
- Orificios para posicionamiento y para cadena auxiliar de seguridad.
- Cable trenzado de acero inoxidable con funda.
- Mosquetón clip y guardacables de acero inoxidable.
- Tope amortiguador de impactos y de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada.

1604401RW
EQUILIBRADORES SERIE RETRÁCTIL RW



- Carcasa y tambor de ABS. Tensión regulable mediante mando giratorio. Anilla de sujeción con giro 360°.
- Orificio para posicionamiento y para cadena auxiliar de seguridad.
- Cable trenzado de acero con funda.
- Mosquetón con muelle y guarda cable de acero.
- Tope amortiguador de impactos.
- Pletinas de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada.

Código	Capacidad Kg	Carrera de cable m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones mm	Uso
1604401TW06R	0,20 - 0,60	2	Mando	0,30	150 x 50 x 102	Medio Ocasional
1604401TW1R	0,50 - 1,50	2		0,30	150 x 50 x 102	
1604401TW2R	1,00 - 2,00	2		0,30	150 x 50 x 102	
1604401RW0	0,50 - 1,50	2		0,50	120 x 65 x 118	
1604401RW3	1,00 - 3,00	2		0,70	120 x 65 x 118	
1604401RW5	2,50 - 5,00	2		0,90	120 x 65 x 118	

1604402
EQUILIBRADORES SERIE INGRÁVIDA



- Carcasa y tambor de aleación de aluminio.
- Tensión regulable mediante engranajes con llave. Dial indicador de tensión. Bloqueo manual de tambor a la altura deseada que permite el cambio y mantenimiento de las herramientas.
- Bloqueo automático de seguridad. En caso de rotura del muelle, se activan los frenos mecánicos con el fin de evitar daños en los operarios y en las herramientas.

- Mosquetón de sujeción con giro 360°.
- Anclaje para cadena auxiliar de seguridad.
- Cable trenzado de acero.
- Mosquetón con seguro y guarda cables de acero.
- Muelle encapsulado para una sustitución rápida y segura.
- Tope amortiguador de impactos.
- Pletinas de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada.

Código	Capacidad Kg	Carrera de cable m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones mm	Uso
16044029	4,50 - 9,00	1,30	Llave	3,40	270 x 140 x 180	Intensivo
160440215	9,90 - 15,00	1,30		3,80	270 x 140 x 180	
160440222	15,00 - 22,00	1,50		7,20	370 x 160 x 225	
160440230	22,00 - 30,00	1,50		7,60	370 x 160 x 225	
160440240	30,00 - 40,00	1,50		9,80	370 x 200 x 225	
160440250	40,00 - 50,00	1,50		10,40	370 x 200 x 225	
160440260	50,00 - 60,00	1,50		11,60	370 x 200 x 225	
160440270	60,00 - 70,00	1,50		11,80	370 x 200 x 225	
160440290	70,00 - 90,00	2,10		27,00	470 x 315 x 290	
1604402105	85,00 - 105,00	2,10		29,00	470 x 315 x 290	
1604402120	100,00 - 120,00	2,10		30,00	470 x 315 x 290	

Soportes maquina. Portabrocas de llave

16045

SOPORTES MAQUINARIA

1604501

SOPORTE TALADRO



Distancia libre entre columna y portabrocas	165 mm
Carrera de trabajo	65 mm
Altura de la columna	500 mm
Ø de las columnas	40 mm
Abertura de alojamiento	43 mm
Placa base	220 x 213 mm
Peso	5,5 kg

- Gracias a la construcción del mecanismo de avance, se puede alcanzar la profundidad de perforación máxima de 65 mm con un movimiento de oscilación
- La disposición asimétrica de la columna respecto a la placa base permite procesar piezas mayores
- Acceso sin restricciones a los elementos de mando de la taladradora y del soporte para taladradora gracias al brazo radial
- Ningún peligro de lesión o rotura de la broca gracias a un ajuste seguro del soporte del aparato a la altura de trabajo necesaria
- Tope de profundidad ajustable

1604502

SOPORTE AMOLADORA RADIAL



- Soporte, abrazadera y base de aluminio.
- Recubrimiento en polvo. Para mod. Ø 125 y Ø 230 mm.

Grosor base de aluminio	1,2 mm
Dimensiones	300 x 300 x 345 mm

16046

PORTABROCAS DE LLAVE

1604601

PORTABROCAS CON LLAVE. SOLO PARA MÁQUINAS GIRO DERECHA



- La fuerza de sujeción permanece constante al taladrar y taladrar con percusión.
- Sólo para máquinas con giro a la derecha.

Código	Capacidad	Rosca int.	Ø Exterior	L (cerrado)	Kg	Tamaño llave
160460101	0,5 - 6,5	3/8" - 24 UNF	30	53	0,17	1
160460102	1 - 10	3/8" - 24 UNF	33,3	61	0,21	2
160460103	1 - 10	1/2" - 20 UNF	33,3	61	0,2	2
160460104	1,5 - 13	3/8" - 24 UNF	42,5	74	0,32	2
160460105	1,5 - 13	1/2" - 20 UNF	42,5	74	0,31	2
160460106	1,5 - 13	1/2" - 20 UNF	42,5	74	0,31	2
160460107	1,5 - 13	B16	42,5	78	0,35	2
160460108	3 - 16	1/2" - 20 UNF	50	87,5	0,6	3
160460109	3 - 16	5/8" - 16 UN	50	87,5	0,59	3
160460110	3 - 16	B16	50	86	0,64	3
160460111	3 - 16	B18	50	94,5	0,63	3
160460112	5 - 20	B22	65	113	0,75	4

1604602

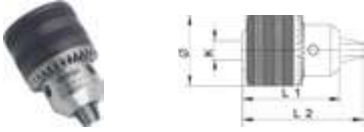
PORTABROCAS CON LLAVE CON TORNILLO SEGURIDAD PARA MÁQUINAS. DERECHA E IZQUIERDA



- La fuerza de sujeción permanece constante al taladrar y taladrar con percusión.
- Taladra con tornillo de seguridad para máquinas D+I

Código	Capacidad	Rosca int.	Ø Exterior	L (cerrado)	Kg	Tamaño llave
160460201	1 - 10	3/8" - 24 UNF	33,3	61	0,17	2
160460202	1 - 10	1/2" - 20 UNF	33,3	61	0,17	2
160460203	1,5 - 13	3/8" - 24 UNF	42,5	74	0,31	2
160460204	1,5 - 13	1/2" - 20 UNF	42,5	74	0,31	2
160460205	3 - 16	5/8" - 16 UN	50	87,5	0,6	2
160460206	1,5 - 13	1/2" - 20 UNF	42,5	74	0,32	2

16047
PORTABROCAS CON LLAVE S/LIGERA



- Ideal para taladros portátiles eléctricos, con o sin baterías, reversibles o no reversibles.
- Capacidades de sujeción hasta 16 mm.
- Fijación a la máquina mediante roscas UNF, macho o hembra, DIN-238 y E-6,3.
- Amplia gama de accesorios.

Código	Capacidad	K	Ø	L1	L2	Kg
1604701	0,8 - 6,5	B10	30	44	55	0,18
1604702	0,8 - 6,5	3/8"x24h	30	44	55	0,19
1604703	0,8 - 6,5	3/8"x24h	30	44	55	0,20
1604704	0,8 - 6,5	E6,3	30	44	55	0,20
1604705	1 - 10	B12	33	50	60	0,24
1604706	1 - 10	3/8"x24h	33	50	60	0,24
1604707	1 - 10	3/8"x24h	33	50	60	0,25
1604708	1 - 10	3/8"x24h M*	33	50	60	0,25
1604709	1 - 10	3/8"x24h M*	33	50	60	0,27
1604710	1 - 10	1/2"x20h	33	50	60	0,35
1604711	1 - 10	1/2"x20h	33	50	60	0,24
1604712	1 - 10	E6,3	33	50	60	0,25
1604713	1,5 - 13	B12	43	59	73	0,36
1604714	1,5 - 13	B16	43	59	73	0,35
1604715	1,5 - 13	3/8"x24h	43	59	73	0,38
1604716	1,5 - 13	3/8"x24h	43	59	73	0,39
1604717	1,5 - 13	3/8"x24h M*	43	59	73	0,39
1604718	1,5 - 13	3/8"x24h M*	43	59	73	0,41
1604719	1,5 - 13	1/2"x20h	43	59	73	0,37
1604720	1,5 - 13	1/2"x20h	43	59	73	0,38
1604721	1,5 - 13	5/8"x16h	43	59	73	0,39
1604722	1,5 - 13	5/8"x16h	43	59	73	0,39
1604723	1,5 - 13	SDS PLUS	43	59	73	0,42
1604724	3 - 16	B16	54	66	85	0,68
1604725	3 - 16	B-18	54	66	85	0,68
1604726	3 - 16	1/2"x20h	54	66	85	0,68
1604727	3 - 16	5/8"x16h	54	66	85	0,69
1604728	3 - 16	SDS PLUS	54	66	85	0,73

16048
PORTABROCAS SIN LLAVE
(AUTOROTATIVAS)

1604801
NO RESISTENTES AL TALADRO DE PERCUSIÓN



Solo derecha (Futuro D)

Código	Capacidad	Rosca Int.	Ø Exterior	L (cerrado)	Kg
160480101	1 - 10	3/8"-24 UNF	37,5	77	0,35
160480102	1 - 10	1/2"-20 UNF	37,5	77	0,35
160480103	1 - 10	B12	37,5	77	0,35
160480104	1 - 10	B16	40,5	103	0,6
160480105	1 - 13	3/8"-24 UNF	40,5	89	0,6
160480106	1 - 13	1/2"-20 UNF	40,5	89	0,6
160480107	1 - 13	B16	40,5	103	0,6
160480108	1 - 13	1/2"-20 UNF	47,5	111	0,8
160480109	1 - 13	B16	47,5	111	0,8
160480110	1 - 13	J6	47,5	111	0,8
160480111	1 - 16	5/8"-16 UN	50	113	1
160480112	1 - 16	B16	50	113	1
160480113	1 - 16	B18	50	113	1
160480114	1 - 16	J6	50	113	1



Derecha e izquierda (Futuro Plus H2, D + I)

Código	Capacidad	Rosca Int.	Ø Exterior	L (cerrado)	Kg
160480101DI	1 - 10	3/8"-24 UNF	42,7	61	0,2
160480102DI	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,7	61	0,2
160480103DI	1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,7	72,4	0,2

Portabrocas sin llave y para martillo

16048 PORTABROCAS SIN LLAVE (AUTOROTATIVAS) (sigue)

1604802
RESISTENTES AL TALADRO DE PERCUSIÓN



Derecha (Futuro Top R)

Código	Capacidad	Rosca Int.	Ø Exterior	L (cerrado)	Kg
160480201	1 - 10	3/8"-24 UNF	42,8	77	0,35
160480202	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,8	77	0,35
160480203	1 - 10	B12	42,8	77	0,35
160480204	1 - 13	3/8"-24 UNF	42,8	89	0,5
160480205	1 - 13	1/2"-20 UNF	42,8	89	0,5
160480206	1 - 13	B16	42,8	103	0,6
160480207	1 - 16	5/8"-16 UN	50	113	1
160480208	1 - 16	B16	50	113	1
160480209	1 - 16	B18	50	113	1
160480210	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,8	77	0,35
160480211	1 - 13	1/2"-20 UNF	42,8	89	0,5



Derecha (Futuro Plus S1 D + I)

Código	Capacidad	Rosca Int.	Ø Exterior	L (cerrado)	Kg
1604802011DI	1 - 10	3/8"-24 UNF	42,7	61	0,2
1604802021DI	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,7	61	0,2
1604802031DI	1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,7	72,4	0,2



Derecha (Futuro Plus S2M D + I)

Código	Capacidad	Rosca Int.	Ø Exterior	L (cerrado)	Kg
1604802012DI	1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,9	72,4	0,3
1604802022DI	1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,9	72,4	0,3

1604803
PORTABROCAS PARA ATORNILLADORAS QUICK

Futuro Plus S1M, "Quick"



160480327240000

- Cambio fácil, rápido y cómodo del portabrocas gracias al sistema de cambio rápido "Quick"
- Diseño estable con casquillo de metal; 1 casquillo; versión resistente al taladrado de percusión; adecuado para giro a derecha e izquierda
- Capacidad: 1,5 - 13 mm

Futuro Plus H 1 R+L, 10 mm, "Quick"



16048032759000

- Cambio fácil, rápido y cómodo del portabrocas gracias al sistema de cambio rápido "Quick"
- Versión con casquillo plástico; de 1 casquillo; no resistente al taladrado de percusión; adecuado para giro a la derecha e izquierda
- Capacidad: 1,0-10 mm

16049 PORTABROCAS PARA MARTILLO

SDS Plus
16049631920000



- Para herramientas con extremo de inserción SDS-plus
- Adecuado para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28

SDS con llave
16049631924000



- Para herramientas con vástago cilíndrico
- Adecuado para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28

SDS sujeción rápida
16049631921000

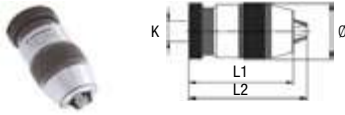


- Para herramientas con vástago cilíndrico
- Adecuado para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28

16050

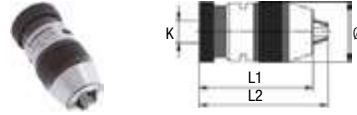
PORTABROCAS DE SUPER PRECISIÓN

16050SP



- Excentricidad máxima de 0,04 mm.
- Mecanismo de autoapriete, que incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción al incremento de torsión durante el taladrado, y evita el deslizamiento de la herramienta en operaciones con giro a derechas.
- Para uso en taladros de precisión estacionarios, fresadoras y equipos de taladrado para la producción en general.
- Los componentes expuestos a desgaste están totalmente templados y rectificadas para mantener la precisión y alargar la vida del portabrocas.
- También disponibles con agujero pasante, para máquinas de electroerosión.

16050SPX



- El portabrocas SPX ofrece las mismas características que el SP, con la ventaja de que se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario.
- Se consigue un par de apriete hasta 3 veces superior al alcanzado con sujeción manual.
- Para uso en máquinas CNC en operaciones de taladrado, fresado y escariado que requieran fuertes avances.
- El uso de la llave impide el desprendimiento eventual de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje.

Código	Capacidad	K	Ø	L1	L2	Kg
16050SP01	0,2-1,5	B16	19,4	35	37,3	0,08
16050SP02	0,2-1,5	J0	19,4	35	37,3	0,08
16050SP03	0,3-3	B6	24,5	44	47,5	0,20
16050SP04	0,3-3	B10	24,5	44	47,5	0,20
16050SP05	0,3-3	J0	24,5	44	47,5	0,20
16050SP06	0,3-3	J1	24,5	44	47,5	0,20
16050SP07	0,3-3	5/16"x24	24,5	44	47,5	0,20
16050SP08	0,3-6,5	B10	33	62	70	0,36
16050SP09	0,3-6,5	B12	33	62	70	0,36
16050SP10	0,3-6,5	J1	33	62	70	0,36
16050SP11	0,3-8	B12	38	67	74	0,46
16050SP12	0,3-8	J1	38	67	74	0,46
16050SP13	0,3-8	J2S	38	67	74	0,46
16050SP14	0,3-8	3/8"x24	38	67	74	0,46
16050SP15	0,5-10	B12	43	81	89	0,72
16050SP16	0,5-10	B16	43	81	89	0,72
16050SP17	0,5-10	J2	43	81	89	0,72
16050SP18	0,5-10	J33	43	81	89	0,72
16050SP19	0,5-10	3/8"x24	43	81	89	0,72
16050SP20	0,5-10	1/2"x20	43	81	89	0,72
16050SP21	1-13	B16	49	91	103	1
16050SP22	1-13	J2	49	91	103	1
16050SP23	1-13	J33	49	91	103	1
16050SP24	1-13	J6	49	91	103	1
16050SP25	1-13	1/2"x20	49	91	103	1
16050SP26	3-16	B16	55	95	107	1,32
16050SP27	3-16	B18	55	95	107	1,32
16050SP28	3-16	J33	55	95	107	1,32
16050SP29	3-16	J6	55	95	107	1,32

Código	Capacidad	K	Ø	L1	L2	Kg
16050SPX01	0,3-6,5	B10	33	62	70	0,58
16050SPX02	0,3-6,5	B12	33	62	70	0,58
16050SPX03	0,3-6,5	J1	33	62	70	0,58
16050SPX04	0,3-8	B12	38	67	74	0,68
16050SPX05	0,3-8	J1	38	67	74	0,68
16050SPX06	0,3-8	J2S	38	67	74	0,68
16050SPX07	0,5-10	B12	43	81	89	0,94
16050SPX08	0,5-10	B16	43	81	89	0,94
16050SPX09	0,5-10	J2	43	81	89	0,94
16050SPX10	0,5-10	J33	43	81	89	0,94
16050SPX11	1-13	B16	49	91	103	1,22
16050SPX12	1-13	J2	49	91	103	1,22
16050SPX13	1-13	J33	49	91	103	1,22
16050SPX14	1-13	J6	49	91	103	1,22
16050SPX15	3-16	B16	55	95	107	1,54
16050SPX16	3-16	B18	55	95	107	1,54
16050SPX17	3-16	J33	55	95	107	1,54
16050SPX18	3-16	J6	55	95	107	1,54

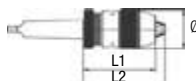
Portabrocas de super precisión

16050 PORTABROCAS DE SUPER PRECISIÓN (sigue)

16050SPS-SOLID

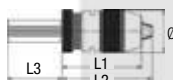


- Espiga integrada al casquillo interior del portabrocas; ejecución más corta.



1605001 Cono Morse

Código	Capacidad	K	Ø	L1	L2	Kg
160500101	0,3-8	cono m. 2	38	65	72	0,80
160500102	0,5-10	cono m. 2	43	73	82	1,02
160500103	1-13	cono m. 2	48	80	92	1,20
160500104	1-13	cono m. 3	48	80	92	1,32
160500105	1-13	cono m. 4	48	80	92	1,58
160500106	3-16	cono m. 2	54	85	96	1,60
160500107	3-16	cono m. 3	54	85	96	1,72
160500108	3-16	cono mo. 4	54	85	96	1,98



1605002 Mango Cilíndrico

Código	Capacidad	K	Ø	L1	L2	L3	Kg
160500201	1-13	cilínd. 20	48	80	92	60	1,32
160500202	1-13	cilínd. 25	48	80	92	61	1,32
160500203	1-13	cilínd. 32	48	80	92	63	1,44
160500204	3-16	cilínd. 20	54	88	98	60	1,60
160500205	3-16	cilínd. 25	54	88	98	61	1,68
160500206	3-16	cilínd. 32	54	88	98	63	1,80



1605003 R-8

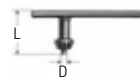
Código	Capacidad	K	Ø	L1	L2	Kg
160500301	1-13	R-8	48	82	90	1,58
160500302	3-16	R-8	54	87	98	1,80

16050RGFNPU



- Para máquinas CNC y fresadoras.
- La única unión mediante el cono morse del portabrocas al mango elimina espigas intermedias y asegura una máxima rigidez y precisión.
- Se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario.
- Impide el desprendimiento de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje.
- Excentricidad máxima de 0,04 mm.

16051 LLAVES PORTA BROCAS



Código	Tamaño	Dentado	D	L	Kg
1605126411	S1	DIN 6349	4	30	0,02
1605125835	S3	DIN 6349	8	50	0,10
1605125839	S4	DIN 6349	9	755	0,11
16051309380	S2 AT	DIN 6349	6	42	0,05
16051309382	S 3T	DIN 6349	8	51	0,09
16051307319	S14	Jacobs	6,1	30	0,05
16051205989	S2 A	DIN 6349	6	41	0,05

16052 EXPULSORES PARA CONO MORSE

DIN 317



Código	Tamaño	Morse	Métricas	B x T	L
1605240147	0	0	4 + 6	12 x 3	90
1605240154	1	1 + 2	-	20 x 5	140
1605240162	3	3	-	25 x 7	190
1605240170	4	4	-	30 x 10	225
1605240188	5	5 + 6	-	35 x 15	265

Nº 318



Código	Tamaño	Morse	L
1605240220	1 - 3	1 - 3	330
1605240238	4 - 6	4 - 6	380

16053 PORTABROCAS DE 2 GARRAS



Sin cuña redonda

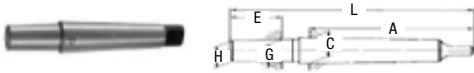
Código	Tamaño	Montaje	Ø	Macho	Ø Ext.
16053319605	9	B10	39	M3,5-M14	28
16053303081	9	B12	39	M3,5-M14	28

Con cuña redonda

Código	Tamaño	Montaje	Ø	Macho	Ø Ext.
16053307158	9	B12	39	M3,5-M14	28

16054

ESPIGA FIJACIÓN PORTABROCAS



Código	DIN 228 B	Montaje	L	A	C	E	G	H	Kg
1605414893	0	B10	79	56,5	9,04	14,5	10,09	9,4	0,035
1605414894	0	B12	85	56,5	9,04	18,5	12,06	11,1	0,040
1605414897	1	B10	86	62	12,06	14,5	10,09	9,4	0,055
1605414898	1	B12	89	62	12,06	18,5	12,06	11,1	0,065
1605414899	1	B16	97	62	12,06	24	15,73	14,5	0,090
1605414900	1	B18	106	62	12,06	32	17,78	16,2	0,11
1605418755	1	B18	97	62	12,06	25	17,43	16,2	0,095
1605414904	2	B10	103,5	75	17,78	14,5	10,09	9,4	0,13
1605414905	2	B12	106,5	75	17,78	18,5	12,06	11,1	0,13
1605414906	2	B16	110,5	75	17,78	24	15,73	14,5	0,16
1605414907	2	B18	117,5	75	17,78	32	17,78	16,2	0,18
1605418756	2	B18	108,5	75	17,78	25	17,43	16,2	0,16
1605414908	2	B22	128,5	75	17,78	40,5	21,79	19,8	0,24
1605414911	3	B12	125	94	23,82	18,5	1,06	11,1	0,28
1605414912	3	B16	134	94	23,82	24	15,73	14,5	0,31
1605414913	3	B18	141	94	23,82	32	17,78	16,2	0,32
1605418757	3	B18	132	94	23,82	25	17,43	16,2	0,32
1605414914	3	B22	147	94	23,82	40,5	21,79	19,8	0,39
1605414915	3	B24	158	94	23,82	50,5	23,82	11,1	0,44
1605414916	4	B16	159	117,5	31,26	24	15,73	14,5	0,62
1605414917	4	B18	168	117,5	31,26	32	17,78	16,2	0,66
1605418758	4	B18	159	117,5	31,26	25	14,43	16,2	0,64
1605414918	4	B22	176	117,5	31,26	40,5	21,79	19,8	0,71
1605414919	4	B24	185	117,5	31,26	50,5	23,82	21,3	0,77
1605414920	5	B16	196	149,5	44,39	24	15,73	14,5	1,6
1605414921	5	B18	204,5	149,5	44,39	32	17,78	16,2	1,6
1605418759	5	B18	195,5	149,5	44,39	25	17,43	16,2	1,56
1605414922	5	B22	213,5	149,5	44,39	40,5	21,79	19,8	1,65
1605414923	5	B24	224,5	149,5	44,39	50,5	23,82	21,3	1,7
1605414970	1	J1	86,5	62	12,06	16,7	9,75	8,5	0,050
1605414971	1	J2	92	62	12,06	22,2	14,19	12,4	0,070
1605414972	1	J3	101	62	12,06	31	20,59	19	0,050
1605414974	1	J6	95	62	12,06	25,4	17,17	15,9	0,050
1605414976	2	J1	101	75	17,78	16,7	9,75	8,5	0,13
1605414977	2	J2	106,5	75	17,78	22,2	14,19	12,4	0,16
1605414978	2	J3	115,5	75	17,78	31	20,59	19	0,20
1605414981	2	J6	109,5	75	17,78	25,4	17,17	15,9	0,16
1605414980	2	J33	109,5	75	17,78	25,4	15,85	14,2	0,16
1605414983	3	J2	126	94	23,82	22,2	14,19	12,4	0,31
1605414984	3	J3	135	94	23,82	31	20,59	19	0,35
1605414988	3	J6	129	94	23,82	25,4	17,17	15,9	0,31
1605414987	3	J33	129	94	23,82	25,4	15,85	14,2	0,31
1605414991	4	J3	161	117,5	31,26	31	20,59	19	0,47
1605414995	4	J6	155	117,5	31,26	25,4	17,17	15,9	0,62

Casquillo reducción y extensión

16055 CASQUILLO REDUCCIÓN



16056 CASQUILLO DE EXTENSIÓN



DIN-2185

Código	Cono Morse		Largo mm	Peso kg
	Exterior	Interior		
1605517017	1	0	80	0,03
1605517018	2	1	92	0,09
1605517020	3	2	112	0,19
1605517019	3	1	99	0,25
1605517023	4	3	140	0,36
1605517022	4	2	124	0,48
1605517021	4	1	124	0,55
1605517027	5	4	171	0,95
1605517026	5	3	156	1,36
1605517025	5	2	156	1,52
1605517024	5	1	156	1,70
1605517031	6	5	218	2,55
1605517030	6	4	218	3,60
1605517029	6	3	218	4,10
1605517028	6	2	218	4,30

DIN 2187

Código	Cono Morse		D	L1	L2	Peso kg
	Exterior	Interior				
1605629122	1	1	20	145	83	0,19
1605629124	2	1	20	160	85	0,25
1605629127	3	1	20	175	81	0,40
1605629131	4	1	20	200	825	0,80
1605629136	5	1	20	232	825	1,80
1605629123	1	2	30	160	98	0,34
1605629125	2	2	30	175	100	0,40
1605629128	3	2	30	194	100	0,55
1605629132	4	2	30	215	975	0,85
1605629137	5	2	30	247	975	1,9
1605629126	2	3	36	196	121	0,84
1605629129	3	3	36	215	121	1
1605629133	4	3	36	240	1225	1,30
1605629138	5	3	36	268	1185	2,15
1605629134	4	4	48	265	1475	1,90
1605629139	5	4	48	300	1505	2,75
1605629141	6	4	48	355	145	5,42
1605629135	4	5	63	300	1825	3,31

hard
grup

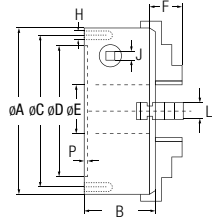
16057
PLATOS PARA TORNO

1605701 AMARRE UNIVERSAL



160570103...
160570104...

- Equipado con 1 juego de garras exteriores, 1 juego de garras interiores y 1 llave de apriete.
- Se suministran para fijación mediante contraplato. Si se desea para fijación ASA B5.9 (DIN 55021), DIN 55022, ASA 35.9D1 (cam lock), o ASA B 5.9.L, consultar.

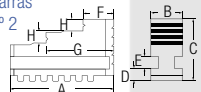


Diámetro mm	"	B	C	D	E	F	H	J	L	P	Kg 3	Kg 4	Código	
													3 Garras	4 Garras
85	3 1/2	42	72	62	20	12,9	3-M6	6	12	3,4	1,6	1,8	160570103085	160570104085
110	4 1/2	52,2	95	86	30	17,15	3-M6	8	15	3,5	3,2	3,4	160570103110	160570104110
135	5 1/2	61	117	103	40	21,1	3-M8	10	18	4	6	6,4	160570103135	160570104135
160	6 1/4	65	140	125	42	26,3	3-M10	12	22	4	10	10,2	160570103160	160570104160
200	8	75	176	160	55	29,3	3-M10	12	25	4	17	18	160570103200	160570104200
250	10	83	222	202	80	34,5	3-M12	14	32	4,2	25,8	27,4	160570103250	160570104250
315	12 1/2	105	284	258	95	44,5	3-M14	14	40	5	51	52,4	160570103315	160570104315
350	13 3/4	100	320	290	155	53,5	3-M14	14	40	5	57	59	160570103350	160570104350
400	16	113	362	320	130	53,5	3-M16	17	40	5	90	92	160570103400	160570104400
500	20	141	458	400	165	74,5	3-M16	19	45	6	175	179,5	160570103500	160570104500
600	23	108	560	520	190	58	3-M16	16	42	6	210	215	160570103600	160570104600

COMPONENTES

Para pedidos, indicar al final del código el número correspondiente al tipo de garra; ejemplo 160571014250C2

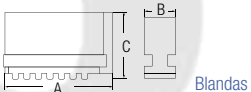
Garras
Nº 2



Garras
Nº 1

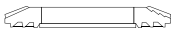


Garras
Nº 3

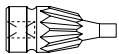


Diámetro mm	"	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Código	
												3 Garras	4 Garras
85	3 1/2	34	12	24,6	4,7	5	9	22	6	11	24	160570103085C	160570104085C
110	4 1/2	47	15	31,5	5,5	6,5	13	30	7,5	15	32	160570103110C	160570104110C
135	5 1/2	55	18	39,5	7,5	8	16	38	9,5	17	38	160570103135C	160570104135C
160	6 1/4	66	22	47,5	8,5	9	20	46	10,5	20	46	160570103160C	160570104160C
200	8	77	25	54,5	9,7	10,5	24	54	12	23	53	160570103200C	160570104200C
250	10	95	32	64,5	12,5	12,5	28	64	15	31	64	160570103250C	160570104250C
315	12 1/2	115	40	79,5	15	14	35	80	19	35	80	160570103315C	160570104315C
350	13 3/4	140	40	89,5	15	14	40	100	23,5	40	100	160570103350C	160570104350C
400	16	140	40	89,5	15	14	40	100	23,5	40	100	160570103400C	160570104400C
500	20	175	45	119,5	18	16	50	125	34	50	125	160570103500C	160570104500C
600	23	160	50	91	13	14	50	104	21	50	104	160570103600C	160570104600C

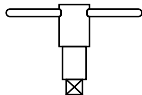
Corona
Nº 4



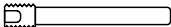
Piñón
Nº 5



Llave
Nº 6



Tornillo de retención
Nº 6



Ø	Componente			
	4	5	6	7
85	16057014085	16057015085	16057016085	16057017085
110	16057014110	16057015110	16057016110	16057017110
135	16057014135	16057015135	16057016135	16057017135
160	16057014160	16057015160	16057016160	16057017160
200	16057014200	16057015200	16057016200	16057017200
250	16057014250	16057015250	16057016250	16057017250
315	16057014315	16057015315	16057016315	16057017315
350	16057014350	16057015350	16057016350	16057017350
400	16057014400	16057015400	16057016400	16057017400
500	16057014500	16057015500	16057016500	16057017500
600	16057014600	16057015600	16057016600	16057017600

Para pedidos de accesorios del Nº 4 al 7, indicar sólo número y Ø del plato

Platos para torno

16057

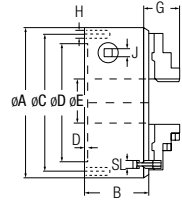
PLATOS PARA TORNO (sigue)

1605702 CON GARRAS DE DOS CUERPOS



1605702UD3..
1605702UD4..

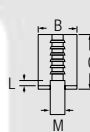
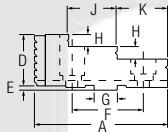
- Se suministran para fijación mediante contraplato. Si se desea para fijación ASA B5.9 (DIN 55021), DIN 55022, ASA 35.9D1 (cam lock), o ASA B 5.9.L, consultar.



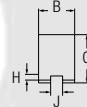
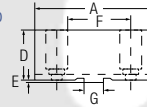
Diámetro		B	C	D	E	G	H	J	SL	P	Código	
mm	"										3 Garras	4 Garras
160	6 1/4	65	125	4	42	41,7	M	12 x 12	22	140	1605702UD3160	1605702UD4160
200	8	75	160	4	55	43	M10	12 x 12	25	176	1605702UD3200	1605702UD4200
250	10	83	202	4,2	80	53,6	M12	14 x 14	32	22	1605702UD3250	1605702UD4250
315	12	105	258	5	95	54	M14	14 x 14	40	284	1605702UD3315	1605702UD4315
350	14	100	290	5	155	62,1	M14	14 x 14	40	320	1605702UD3350	1605702UD4350
400	16	113	320	5	130	62,1	M16	17 x 17	40	362	1605702UD3400	1605702UD4400
500	20	106	420	6	140	74,5	M16	16 x 20	42	560	1605702UD3500	1605702UD4500
600	23	108	520	6	190	74,5	M16	16 x 20	42	460	1605702UD3600	1605702UD4600
700	27 1/2	116	620	6	260	75	M16	16 x 20	50	660	1605702UD3700	1605702UD4700
800	31 1/2	138	720	6	260	75	M16	16 x 20	55	660	1605702UD3800	1605702UD4800
900	35 1/2	155	820	6	260	80	M16	16 x 20	58	660	1605702UD3900	1605702UD4900

COMPONENTES

Garra cuerpo superior Nº 1



Garra cuerpo superior blanda Nº 2

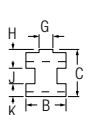
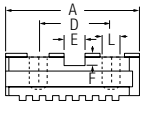


Indicar en las garras si se desean para plato de 3 ó 4 garras

Diámetro		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Código	
mm	"													3 Garras	4 Garras
160	6 1/4	66,5	22,5	38,1	35,7	2,4	38,1	12,6	8	25,5	25,5	4,3	8	1605702103160	1605702104160
200	8	79,2	25,5	40,4	38	2,4	44,4	12,6	9,5	30	30	4,5	8	1605702103200	1605702104200
250	10	93,8	32,5	51	48,6	2,4	54	19	12	32,5	36,6	4,5	12,7	1605702103250	1605702104250
315	12 1/2	108,5	40,5	51,4	49	2,4	63,5	19	12	38,4	40,2	4,5	12,7	1605702103315	1605702104315
400	16	128,5	40,5	59,5	54	5,5	76,2	19	12	47,5	49	4,5	12,7	1605702103400	1605702104400

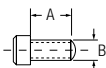
Diámetro		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Código	
mm	"												3 Garras	4 Garras
160	6 1/4	65	22	30	38,1	12,7	4	7,9	3	9	8,5	3/8	1605702203160	1605702204160
200	8	78	25	33,5	48,4	12,7	4	7,9	3	10,5	9,7	3/8	1605702203200	1605702204200
250	10	92	32	38,25	54	19	4	12,7	3	12,482	12,5	1/2	1605702203250	1605702204250
315	12 1/2	108	40	43,25	63,5	19	4	12,7	3	14	15	1/2	1605702203315	1605702204315
400	16	127	40	47	76,2	19	7	12,7	3	14	15	5/8" 11 UNC	1605702203400	1605702204400

Garra cuerpo inferior Nº 3



Diámetro		A	B	C	D	E	F	G	H	J	Código	
mm	"										3 Garras	4 Garras
160	6 1/4	69	22,5	39,3	36,7	2,4	38,1	12,6	3,8	8	16057033160	16057034160
200	8	81	25,5	41,6	39	2,4	44,4	12,6	3,8	8	16057033200	16057034200
250	10	98	32,5	52,2	49,6	2,4	54	19	3,8	12,7	16057033250	16057034250
315	12 1/2	111	40,5	52,6	50	2,4	63,5	19	3,8	12,7	16057033315	16057034315
400	16	130	40,5	60,5	55	5,5	76,2	19	3,8	12,7	16057033400	16057034400

Garra cuerpo superior Nº 4



Diámetro		A	B	Código
mm	"			
160	6 1/4	20	3/8" UNC-16UNC	1605704160
200	8	20	3/8" UNC-16UNC	1605704200
250	10	30	1/2" UNC-13UNC	1605704250
315	12 1/2	30	1/2" UNC-13UNC	1605704315
400	16	30	5/8" UNC-11UNC	1605704400

16057

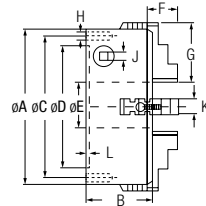
PLATOS PARA TORNO (sigue)

1605703 AMARRE COMBINADO



160570303...
160570304...

- Se suministran para fijación mediante contraplato. Si se desea para fijación ASA B5.9 (DIN 55021), DIN 55022, ASA 35.9D1 (cam lock), o ASA B 5.9.L, consultar.

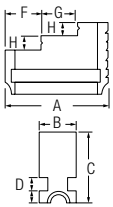


Diámetro		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Kg 3	Kg 4	Código	
mm	"													3 Garras	4 Garras
135	5 1/2	84	117	103	40	21,1	55	3-M8	10	18	4	7,4	7,6	160570303135	160570304135
160	6 1/4	93	140	125	48	23,8	66	3-M10	12	22	4	11,1	11,3	160570303160	160570304160
200	8	103,6	176	160	55	30,5	77	3-M10	12	25	4	18,5	19	160570303200	160570304200
220	8 3/4	110,5	194	174	66	33	84	3-M12	12	28	4,2	23,6	24,4	160570303220	160570304220
250	10	117	222	202	80	35,5	92	3-M12	14	32	4,2	31,3	32	160570303250	160570304250
315	12 1/2	144	284	258	95	45,5	115	3-M14	14	40	5	59	61	160570303315	160570304315

COMPONENTES

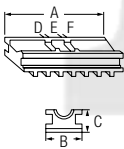
Indicar en las garras si se desean para plato de 3 ó 4 garras

Garra Nº 1



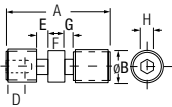
Diámetro		A	B	C	D	E	F	G	H	Código	
mm	"									3 Garras	4 Garras
135	5 1/2	55	18	39,5	8	7,5	17	22	9,5	160570303135C1	160570304135C1
160	6 1/4	66	22	44,5	9	8,5	20	26	10,5	160570303160C1	160570304160C1
200	8	77	25	54,5	10,5	9,7	24	30	12	160570303200C1	160570304200C1
220	8 3/4	84	28	59,5	11,5	11	25	34	13,5	160570303220C1	160570304220C1
250	10	92	32	64,5	14,482	12,5	28	36	15	160570303250C1	160570304250C1
315	12 1/2	115	40	79,5	14	15	35	45	19	160570303315C1	160570304315C1

Corredera Nº 2



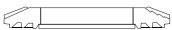
Diámetro		A	B	C	D	E	F	Código	
mm	"							3 Garras	4 Garras
135	5 1/2	50	18	23	-	-	8	160570303135C2	160570304135C2
160	6 1/4	60	22	26	-	-	8	160570303160C2	160570304160C2
200	8	70	25	30	8	12	8	160570303200C2	160570304200C2
220	8 3/4	75	28	32	8	12	8	160570303220C2	160570304220C2
250	10	82	32	35	7	13	7	160570303250C2	160570304250C2
315	12 1/2	102	40	40	8	13	8	160570303315C2	160570304315C2

Husillo Nº 3



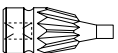
Diámetro		A	B	C	D	E	F	G	H ext.	Código	
mm	"									3 Garras	4 Garras
135	5 1/2	50	12,4	7,8	9	-	-	8	5	160570303135C3	160570304135C3
160	6 1/4	60	15,5	8,75	12	-	-	8	6	160570303160C3	160570304160C3
200	8	70	15,5	8,75	12	8	12	8	6	160570303200C3	160570304200C3
220	8 3/4	75	17,9	11	12	8	12	8	6	160570303220C3	160570304220C3
250	10	82	20,5	12	12	7	13	7	8	160570303250C3	160570304250C3
315	12 1/2	102	22	12,5	12	8	13	8	8	160570303315C3	160570304315C3

Corona Nº 4



Ø	Componente	
	4	5
135	160570303135C4	160570304135C5
160	160570303160C4	160570304160C5
200	160570303200C4	160570304200C5
220	160570303220C4	160570304220C5
250	160570303250C4	160570304250C5
315	160570303315C4	160570304315C5

Piñón Nº 5



Platos para torno

16057

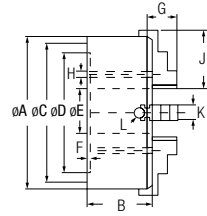
PLATOS PARA TORNO (sigue)

1605704 DE 4 GARRAS INDEPENDIENTES



1605703GI...

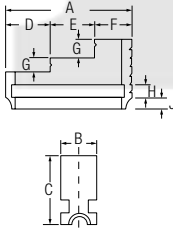
- Se suministran para fijación mediante contraplato. Si se desea para fijación ASA B5.9 (DIN 55021), DIN 55022, ASA 35.9D1 (cam lock), o ASA B 5.9.L, consultar.



Diámetro		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Kg	Código
mm	"												4 Garras
160	6 1/4	60	145	72	42	6,25	28	9	56	19,4	22	7	1605703GI160
200	8	66	100	120	45	5	28	9	75	19,4	22	11,5	1605703GI200
250	10	76	122	166	60	5	32,5	14	87,5	30	32	20	1605703GI250
300	12	76	150	125	60	5	32,5	14	87,5	30	32	26	1605703GI300
350	14	80	150	125	60	5	44,5	14	106	35	32	26	1605703GI350
400	16	80	200	168	80	5	44,5	20	106	35	32	43	1605703GI400
450	17 3/4	80	200	168	100	5	44,5	20	106	35	32	52	1605703GI450
500	20	80	250	220	80	5	44,5	20	125	35	32	60	1605703GI500
600	23	100	250	220	100	5	89	20	175	50	40	137	1605703GI600
700	27 1/2	120	250	220	120	5	89	20	175	50	40	204	1605703GI700
800	31 1/2	125	250	220	135	5	89	20	175	50	40	289	1605703GI800
900	35 1/2	130	-	-	80	-	72	-	160	58	38	290	1605703GI900
1000	39 1/4	140	-	-	80	-	72	-	160	58	38	380	1605703GI1000
1100	43 1/4	150	-	-	80	-	124	-	175	68	38	475	1605703GI1100
1200	47 1/4	160	-	-	80	-	124	-	175	68	38	600	1605703GI1200
1300	51	170	-	-	90	-	124	-	175	68	38	725	1605703GI1300
1400	55	180	-	-	100	-	124	-	175	68	38	800	1605703GI1400
1500	59	180	-	-	100	-	124	-	176	68	38	1000	1605703GI1500

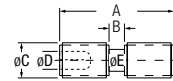
COMPONENTES

Garra Nº 1

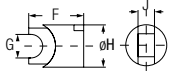


Diámetro		A	B	C	D	E	F	G	H	J	Código
mm	"										4 Garras
160	6 1/4	56	19,4	52	19	17	20	9	9,25	8,5	1605703GI160C1
200	8	75	19,4	52	23	23	29	10	9,25	8,5	1605703GI200C1
250	10	87,5	30	58	30	27	30,5	11	10	10	1605703GI250C1
300	12	87,5	30	76	30	27	30,5	11	10	10	1605703GI300C1
350	14	106	35	76	35	34	37	16	13	11,5	1605703GI350C1
400	16	106	35	76	33	36	37	16	13	11,5	1605703GI400C1
450	17 3/4	106	35	76	33	36	37	16	13	11,5	1605703GI450C1
500	20	125	35	76	41	45	39	17	13	11,5	1605703GI500C1
600	23	175	50	130	50	75	50	34	18	15	1605703GI600C1
700	27 1/2	175	50	130	50	75	50	34	18	15	1605703GI700C1
800	31 1/2	175	50	130	50	75	50	34	18	15	1605703GI800C1
900	35 1/2	160	58	103	58	58	44	25	16	9,5	1605703GI900C1
1000	39 1/4	160	58	103	58	58	44	25	16	9,5	1605703GI1000C1
1100	43 1/4	175	68	110	63	64	48	28	20	9,5	1605703GI1100C1
1200	47 1/4	175	68	110	63	64	48	28	20	9,5	1605703GI1200C1
1300	51	175	68	110	63	64	48	28	20	9,5	1605703GI1300
1400	55	175	68	110	63	64	48	28	20	9,5	1605703GI1400
1500	59	175	68	110	63	64	48	28	20	9,5	1605703GI1500

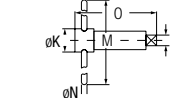
Husillo Nº 2



Taco retención Nº 3



Llave Nº 4



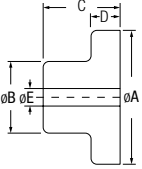
Diámetro		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Código
mm	"															4 Garras
160	6 1/4	52	6	22	10x10	11	28,75	11,5	22	6	20	9,8x9,8	175	10	96	1605703GI160C2
200	8	63	6	22	10x10	11	36	11,5	22	6	20	10x10	200	10	118	1605703GI200C2
250	10	74	12	32	14x14	18	42,5	18,5	32	12	25	14x14	250	12	134	1605703GI250C2
300	12	92	12	32	14x14	18	42,5	18,5	32	12	25	14x14	315	12	178	1605703GI300C2
350	14	113	12	32	14x14	18	42,5	18,5	32	12	30	14x14	350	15	178	1605703GI350C2
400	16	127	12	32	14x14	18	42,5	18,5	32	12	30	14x14	350	15	178	1605703GI400C2
450	17 3/4	152	12	32	14x14	18	42,5	18,5	32	12	30	14x14	400	15	178	1605703GI450C2
500	20	178	12	32	14x14	18	42,5	18,5	32	12	30	14x14	400	15	178	1605703GI500C2
600	23	208	16	40	17x17	22	51	23	40	16	38	17x17	500	18	258	1605703GI600C2
700	27 1/2	243	16	40	17x17	22	51	23	40	16	38	17x17	500	18	258	1605703GI700C2
800	31 1/2	268	16	40	17x17	22	51	23	40	16	38	17x17	500	18	258	1605703GI800C2

16058

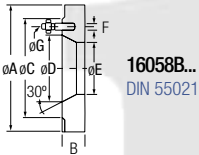
CONTRAPLATOS PARA TORNO

16058A...

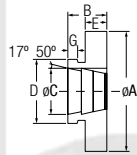
Modelo 16058A... (en bruto)



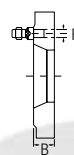
Diámetro		A	B	C	D	E	Código	
mm	"						A	
85	3 1/2	92	56	47	15	20		16058A85
110	4 1/4	118	80	58	20	25		16058A110
135	5 1/2	143	80	58	20	25		16058A135
160	6 1/4	170	102	62	20	30		16058A160
200	8	210	122	72	22	40		16058A200
250	10	260	122	92	25	50		16058A250
325	12 1/2	330	165	100	30	50		16058A325
350	13 3/4	360	205	100	30	50		16058A350
400	16	420	230	160	55	70		16058A400
500	20	520	250	140	55	90		16058A500



16058B...
DIN 55021



16058C...
DIN 55022



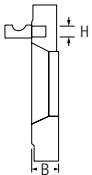
16058D...
DIN 55029

Diámetro	A	B	B1	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Código		
													B	C	D
3	110	22	24	102	53,985	51,5	M10	75	7/16"-20"	3	3	3	16058B01	16058C01	16058D01
	135	22	24										16058B02	16058C02	16058D02
4	110	-	24	112	63,525	61	M10	85	7/16"-20"	3	3	3	16058B03	16058C03	16058D03
	135	20	24										16058B04	16058C04	16058D04
5	160	35	25	135	82,39	79,6	M10	104,8	1/2"-20"	4	4	6	16058B05	16058C05	16058D05
	200	25	27										16058B06	16058C06	16058D06
6	200	25	32	170	106,39	103,2	M12	133,4	5/8"-18"	4	4	6	16058B07	16058C07	16058D07
	250	30	32										16058B08	16058C08	16058D08
8	315	35	35	220	139,735	136,2	M16	171,4	3/4"-16"	4	4	6	16058B09	16058C09	16058D09
	350	35	35										16058B10	16058C10	16058D10
11	400	36	42	290	196,885	192,9	M20	235	7/8"-14"	6	6	6	16058B11	16058C11	16058D11
	500	40	42										16058B12	16058C12	16058D12
11	600	45	42	290	196,885	192,9	M20	235	7/8"-14"	6	6	6	16058B13	16058C13	16058D13
	600	45	42										16058B14	16058C14	16058D14
11	600	45	42	290	196,885	192,9	M20	235	7/8"-14"	6	6	6	16058B15	16058C15	16058D15
	600	45	42										16058B16	16058C16	16058D16
11	600	45	42	290	196,885	192,9	M20	235	7/8"-14"	6	6	6	16058B17	16058C17	16058D17
	600	45	42										16058B18	16058C18	16058D18
11	600	45	42	290	196,885	192,9	M20	235	7/8"-14"	6	6	6	16058B19	16058C19	16058D19
	600	45	42										16058B20	16058C20	16058D20

16058E...

ASA B5.9.L

Modelos 16036E



	A	B	C	D	E	Chavetero/Cotter	G	Código
L00	160	54	69,85	3 3/4"-6UNS	23,5	9,59	14,287	16036E01
	200							16036E02
	250							16036E03
L0	160	63,5	82,65	4 1/2"-6UNS	23,5	9,59	14,287	16036E04
	200							16036E05
	250							16036E06
L1	200	76,2	104,775	6-6UNS	23,5	15,925	15,875	16036E07
	250							16036E08
	315							16036E09
	350							16036E10
	400							16036E11
L2	500	88,9	133,35	7 3/4"-5UNS	23,5	19,1	22,225	16036E12
	250							16036E13
	315							16036E14
	350							16036E15
	400							16036E16
500	16036E17							

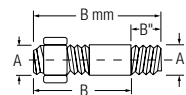
Espárragos de sujeción para platos de torno

16059

ESPÁRRAGOS DE SUJECIÓN PARA PLATOS DE TORNO

16059A...

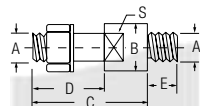
DIN 55021



Cono corto	Nº	A	B	B''	B (mm)	Código
3"	3	M10	25	12	37	16059A3
4"	3	M10	30	12	47	16059A4
5"	4	M10	35	12	47	16059A5
6"	4	M12	40	15	55	16059A6
8"	4	M16	45	20	65	16059A8
11"	6	M20	55	25	80	16059A11

16059B...

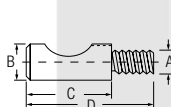
DIN 55022



Cono corto	Nº	A	B	C	D	E	Entre caras S	Código
3"	3	M10	19,5	34	20	12	17	16059B3
4"	3	M10	19,5	39	22	12	17	16059B4
5"	4	M10	19,5	43	24	12	17	16059B5
6"	4	M12	21,5	50	28	15	19	16059B6
8"	4	M16	27	60	35	20	24	16059B8
11"	6	M20	34	75	44	25	30	16059B11

16059C...

Cam Lock



Cono corto	Nº	A	B	C	D	Tomillo retención Piñon retainer	Código
3"	3	7/16"-20	14,3	34,9	54	1/4"x12,7	16059C3
4"	3	7/16"-20	15,8	36,5	55,5	1/4"x12,7	16059C4
5"	6	1/2"-20	19	42,8	65	1/4"x12,7	16059C5
6"	6	5/8"-18	22,2	49,2	76,2	5/8"x19	16059C6
8"	6	3/4"-16	25,4	55,5	85,7	5/8"x19	16059C8
11"	6	7/8"-14	30,1	66,7	101,6	5/8"x19	16059C11

16060

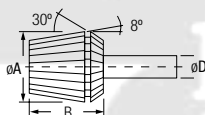
PINZAS PORTAFRESAS

16060ER...

PINZAS



Gran elasticidad



Tipo	A	B
16060ER16...	17	27
16060ER20...	21	31
16060ER25...	26	35
16060ER32...	33	40
16060ER40...	41	45
16060ER50...	52	60

Capacidad fijación Ø mm	Código					
	16	20	25	32	40	50
0,5 - 1	16060ER1601	16060ER2001	16060ER2501	16060ER3201	16060ER4001	16060ER5001
1 - 2	16060ER1602	16060ER2002	16060ER2502	16060ER3202	16060ER4002	16060ER5002
3 - 4	16060ER1603	16060ER2003	16060ER2503	16060ER3203	16060ER4003	16060ER5003
4 - 5	16060ER1604	16060ER2004	16060ER2504	16060ER3204	16060ER4004	16060ER5004
5 - 6	16060ER1605	16060ER2005	16060ER2505	16060ER3205	16060ER4005	16060ER5005
6 - 7	16060ER1606	16060ER2006	16060ER2506	16060ER3206	16060ER4006	16060ER5006
7 - 8	16060ER1607	16060ER2007	16060ER2507	16060ER3207	16060ER4007	16060ER5007
8 - 9	16060ER1608	16060ER2008	16060ER2508	16060ER3208	16060ER4008	16060ER5008
9 - 10	16060ER1609	16060ER2009	16060ER2509	16060ER3209	16060ER4009	16060ER5009
10 - 11	16060ER1610	16060ER2010	16060ER2510	16060ER3210	16060ER4010	16060ER5010
10 - 12	16060ER1611	16060ER2011	16060ER2511	16060ER3211	16060ER4011	16060ER5011
11 - 12	16060ER1612	16060ER2012	16060ER2512	16060ER3212	16060ER4012	16060ER5012
12 - 13	16060ER1613	16060ER2013	16060ER2513	16060ER3213	16060ER4013	16060ER5013
12 - 14	16060ER1614	16060ER2014	16060ER2514	16060ER3214	16060ER4014	16060ER5014
13 - 14	16060ER1615	16060ER2015	16060ER2515	16060ER3215	16060ER4015	16060ER5015
14 - 15	16060ER1616	16060ER2016	16060ER2516	16060ER3216	16060ER4016	16060ER5016

Continúa en la página siguiente >

16060

PINZAS PORTAFRESAS (sigue)

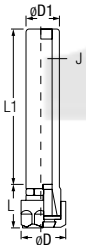
16060ER...

PINZAS

Capacidad fijación Ø mm	Código					
	16	20	25	32	40	50
14 - 16	16060ER1617	16060ER2017	16060ER2517	16060ER3217	16060ER4017	16060ER5017
15 - 16	16060ER1618	16060ER2018	16060ER2518	16060ER3218	16060ER4018	16060ER5018
16-17	16060ER1619	16060ER2019	16060ER2519	16060ER3219	16060ER4019	16060ER5019
16-18	16060ER1620	16060ER2020	16060ER2520	16060ER3220	16060ER4020	16060ER5020
17-18	16060ER1621	16060ER2021	16060ER2521	16060ER3221	16060ER4021	16060ER5021
18-19	16060ER1622	16060ER2022	16060ER2522	16060ER3222	16060ER4022	16060ER5022
18-20	16060ER1623	16060ER2023	16060ER2523	16060ER3223	16060ER4023	16060ER5023
19-20	16060ER1624	16060ER2024	16060ER2524	16060ER3224	16060ER4024	16060ER5024
20-21	16060ER1625	16060ER2025	16060ER2525	16060ER3225	16060ER4025	16060ER5025
20-22	16060ER1626	16060ER2026	16060ER2526	16060ER3226	16060ER4026	16060ER5026
21-22	16060ER1627	16060ER2027	16060ER2527	16060ER3227	16060ER4027	16060ER5027
22-23	16060ER1628	16060ER2028	16060ER2528	16060ER3228	16060ER4028	16060ER5028
22-24	16060ER1629	16060ER2029	16060ER2529	16060ER3229	16060ER4029	16060ER5029
23-24	16060ER1630	16060ER2030	16060ER2530	16060ER3230	16060ER4030	16060ER5030
24-25	16060ER1631	16060ER2031	16060ER2531	16060ER3231	16060ER4031	16060ER5031
24-26	16060ER1632	16060ER2032	16060ER2532	16060ER3232	16060ER4032	16060ER5032
25-26	16060ER1633	16060ER2033	16060ER2533	16060ER3233	16060ER4033	16060ER5033
26-28	16060ER1634	16060ER2034	16060ER2534	16060ER3234	16060ER4034	16060ER5034
28-30	16060ER1635	16060ER2035	16060ER2535	16060ER3235	16060ER4035	16060ER5035
30-32	16060ER1636	16060ER2036	16060ER2536	16060ER3236	16060ER4036	16060ER5036
32-34	16060ER1637	16060ER2037	16060ER2537	16060ER3237	16060ER4037	16060ER5037

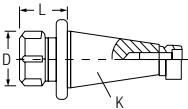
PORTAPINZAS

16060ST0...



Código	Pinza	L	J	D	D1	L1
16060ST011280	ER16	37	M12	22	12	80
16060ST012010016	ER16	25	M12	22	20	100
16060ST012015016	ER16	25	M12	22	20	150
16060ST012010020	ER20	40	M12	22	20	100
16060ST012015020	ER20	40	M12	22	20	150
16060ST002205016	ER16	30	M12	28	20	50
16060ST0022010016	ER16	30	M12	28	20	100
16060ST0022015016	ER16	30	M12	28	20	150
16060ST0022015020	ER20	36	M12	34	20	150
16060ST0022010020	ER20	36	M12	34	20	100
16060ST0022015034	ER20	36	M12	34	20	150

16060L...



Código	Pinza	K	L	D
16060I3016	ER16	30	38	24
16060I3020	ER20	30	38	34
16060I3025	ER25	30	39	42
16060I3032	ER32	30	50	50
16060I4016	ER16	40	50	24
16060I4020	ER20	40	50	34
16060I4025	ER25	40	50	42
16060I4032	ER32	40	50	50
16060I4032L	ER32	40	120	50
16060I4040	ER40	40	56	63
16060I4040L	ER40	40	120	63
16060I5032	ER32	50	70	50
16060I5032L	ER32	50	100	50
16060I5040	ER40	50	70	63
16060I5040L	ER40	50	100	63

Continúa en la página siguiente >

16 Utilajes y accesorios para maquinaria

Pinzas portafresas. Árboles portafresas largos

16060 PINZAS PORTAFRESAS (sigue)

JUEGOS

16060K...
DIN 15488



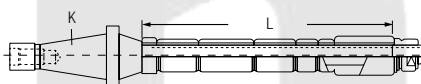
16060KI...
DIN 15488



Código	Pinza	Nº Pinzas	Ø (mm)
16060K01	ER25	15	1,5 - 16
16060K02	ER32	18	2 - 20
16060K03	ER32	18	2 - 20
16060K04	OZ25	7	6 - 25
16060K05	ER32	18	2 - 20

Código	Pinza	Nº Pinzas	Ø (mm)
16060K01	ER32	18	2 - 20
16060K02	ER32	18	2 - 20
16060K03	ER32	18	2 - 20

16061 ÁRBOLES PORTAFRESAS LARGOS



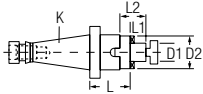
Código	K	D1	L1
160610130	30	16	200
160610131	30	16	250
160610132	30	16	315
160610140	30	22	200
160610141	30	22	250
160610142	30	22	315
160610143	30	22	400
160610150	30	27	200
160610151	30	27	250
160610152	30	27	315
160610153	30	27	400
160610160	30	32	200
160610161	30	32	250
160610162	30	32	315
160610163	30	32	400
160610231	40	16	250
160610232	40	16	315
160610241	40	22	250
160610242	40	22	315
160610243	40	22	400
160610244	40	22	500
160610251	40	27	250
160610252	40	27	315
160610253	40	27	400
160610254	40	27	500
160610262	40	32	315

Código	K	D1	L1
160610263	40	32	400
160610264	40	32	500
160610265	40	32	630
160610272	40	40	315
160610273	40	40	400
160610274	40	40	500
160610275	40	40	630
160610443	50	22	400
160610444	50	22	500
160610453	50	27	400
160610454	50	27	500
160610455	50	27	630
160610463	50	32	400
160610464	50	32	500
160610465	50	32	630
160610466	50	32	800
160610473	50	40	400
160610474	50	40	500
160610475	50	40	630
160610476	50	40	800
160610483	50	50	400
160610484	50	50	500
160610485	50	50	630
160610486	50	50	800

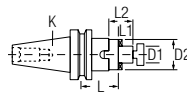
16062

MANDRINOS PORTAFRESAS

PARA FRESAS CON CHAVETERO LONGITUDINAL O TRANSVERSAL



- 1606201...**
- Cono DIN 2080
 - DIN 6358

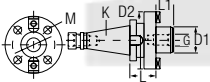


- 1606202...**
- Cono MAS403BT

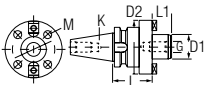
Código	K	D1	L	L1	L2	D2
16062010130	30	16	35	17	27	32
16062010140	30	22	35	19	31	40
16062010150	30	27	35	21	33	48
16062010160	30	32	50	24	38	58
16062010230	40	16	52	17	27	32
16062010240	40	222	52	19	31	40
16062010250	40	27	52	21	33	48
16062010260	40	32	52	24	38	58
16062010270	40	40	52	27	41	70
16062010330	45	16	55	17	27	32
16062010340	45	22	55	19	31	40
16062010350	45	27	55	33	33	48
16062010360	45	32	55	38	38	58
16062010370	45	40	55	41	41	70
16062010380	45	50	65	46	46	90
16062010430	50	16	55	27	27	32
16062010440	50	22	55	31	31	40
16062010450	50	27	55	33	33	48
16062010460	50	32	55	38	38	58
16062010470	50	40	55	41	41	70
16062010480	50	50	55	46	46	90

Código	K	D1	L	L1	L2	D2
16062020130	30	16	50	17	27	32
16062020140	30	22	50	19	31	40
16062020150	30	27	55	21	33	48
16062021130	35	16	50	17	27	32
16062021140	35	22	50	19	31	40
16062021150	35	27	55	21	33	48
16062020230	40	16	55	17	27	32
16062020240	40	22	55	19	31	40
16062020250	40	27	55	21	33	48
16062020260	40	32	60	24	38	58
16062020270	40	40	60	27	41	70
16062020330	45	16	63	17	27	32
16062020340	45	22	63	19	31	40
16062020350	45	27	63	21	33	48
16062020360	45	32	70	24	38	58
16062020370	45	40	70	27	41	70
16062020380	45	50	70	30	46	90
16062020430	50	16	70	17	27	32
16062020440	50	22	70	19	31	40
16062020450	50	27	70	21	33	448
16062020460	50	32	70	24	38	58
16062020470	50	40	70	27	41	70
16062020480	50	50	70	30	46	90

PARA FRESAS DE PLANEAR



- 1606203...**
- Cono DIN 2080
 - DIN 6357



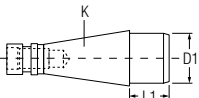
- 1606204...**
- Cono MAS403BT

Código	K	D1	L	L1	D2	F	M	G
160620300270	40	40	40	30	88	66,7	M12	M20
160620300370	45	40	55	30	88	66,7	M12	M20
160620300470	50	40	55	30	88	66,7	M12	M20
160620300490	50	60	60	40	128	101,6	M16	-

Código	K	D1	L	L1	D2	F	M	G
160620400270	40	40	60	30	88	66,7	M12	M20
160620400370	45	40	70	30	88	66,7	M12	M20
160620400470	50	40	70	30	88	66,7	M12	M20
160620400490	50	60	70	40	128	101,6	M16	-

16063

MANDRINO CENTRADOR



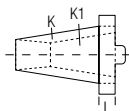
- 16063...**
- Cono DIN 2080
 - DIN 6363

Código	K	D1	L1
160620400270	40	40	30
160620400370	50	40	30
160620400470	50	50	30
160620400490	50	60	40

Mandrinos reductores

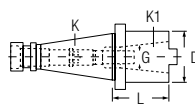
16064 MANDRINOS REDUCTORES

ISO-ISO



160640...

- DIN 6363
- Para cono DIN 2080

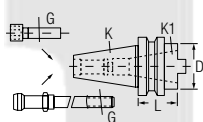


160641...

- DIN 6363
- Para cono DIN 2080

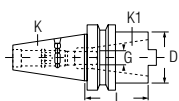
Código	K	K1	L
1606400201	40	30	12
1606400301	45	30	16
1606400302	45	40	16
1606400401	50	30	16
1606400402	50	40	16

Código	K	K1	L	D	G
1606410201	40	30	50	52	M12
1606410302	45	40	73	70	M12
1606410401	50	30	30	62	M12
1606410402	50	40	53	70	M16



160643...

- Para cono DIN 2080-69871 y MAS-BT
- Solicitar el tirante adecuado a cada caso



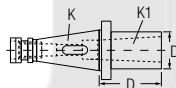
160644...

- Con tirante de doble efecto
- Para cono DIN 2080

Código	K	K1	L	D	G
1606430201	40	30	45	50	M12
1606430202	40	40	63	68	M16
1606430302	45	40	50	70	M16
1606430402	50	40	51	70	M16

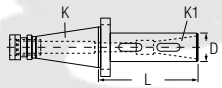
Código	K	K1	L	D	G
160644020101	40	30	60	50	M12
160644020201	40	40	87	68	M16
160644030101	45	30	53	55	M12
160644030201	45	40	82	68	M16
160644040101	50	30	53	55	M12
160644040201	50	40	63	70	M16

ISO-MORSE



1606425...

- DIN 6383
- Para herramientas con lengüeta

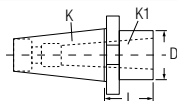


1606426...

- Largos

Código	K	K1	L	D
16064250120	30	1	50	25
16064250130	30	2	50	32
16064250140	30	3	72	40
16064250220	40	1	50	25
16064250230	40	2	50	32
16064250240	40	3	65	40
16064250250	40	4	95	48
16064250320	45	1	50	25
16064250330	45	2	50	32
16064250340	45	3	65	40
16064250350	45	4	75	48
16064250420	50	1	50	25
16064250430	50	2	60	32
16064250440	50	3	65	40
16064250450	50	4	70	48
16064250460	50	5	105	63

Código	K	K1	L	D
16064260129	30	1	92	25
16064260139	30	2	102	32
16064260149	30	3	122	36
16064260229	40	1	92	25
16064260239	40	2	109	32
16064260249	40	3	129	40
16064260259	40	4	152	48
16064260429	50	1	100	25
16064260439	50	2	113	32
16064260449	50	3	133	40
16064260459	50	4	163	48
16064260469	50	5	193	63



1606429...

- Para herramientas con rosca de tiro

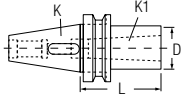
Código	K	K1	L	D
16064250120	30	1	35	25
16064250130	30	2	46	32

Código	K	K1	L	D
16064250140	30	3	72	40
16064250220	40	1	22	25
16064250230	40	2	22	32
16064250240	40	3	37	40
16064250250	40	4	72	48
16064250430	45	2	24	25
16064250440	45	3	24	32
16064250450	45	4	46	40
16064250460	45	5	74	48

16064

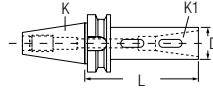
MANDRINOS REDUCTORES (sigue)

ISO-MORSE (SIGUE)



1606427...

- Doble uso
- Lengüeta a rosca de tiro
- Cono MAS-BT



1606428...

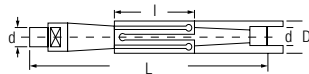
- Largos

Código	K	K1	L	D
16064270120	30	1	50	25
16064270130	30	2	60	32
16064270140	30	3	80	40
16064271120	35	1	55	25
16064271130	35	2	65	32
16064271140	35	3	85	40
16064270220	40	1	50	25
16064270230	40	2	60	32
16064270240	40	3	75	40
16064270250	40	4	95	48
16064270320	45	1	50	25
16064270330	45	2	60	32
16064270340	45	3	80	40
16064270350	45	4	95	48
16064270420	50	1	50	25
16064270430	50	2	50	32
16064270440	50	3	63	40
16064270450	50	4	85	48
16064270460	50	5	108	63

Código	K	K1	L	D
16964280129	30	1	100	25
16964280139	30	2	115	32
16964280149	30	3	130	40
16964281129	35	1	105	25
16964281139	35	2	120	32
16964281149	35	3	135	40
16964280229	40	1	110	25
16964280239	40	2	120	32
16964280249	40	3	135	40
16964280259	40	4	165	48
16964280329	45	1	115	25
16964280339	45	2	130	32
16964280349	45	3	145	40
16964280359	45	4	175	48
16964280429	50	1	123	25
16964280439	50	2	135	32
16964280449	50	3	155	40
16964280459	50	4	180	48
16964280469	50	5	215	63

16065

TORNEADORES (MANDRINOS EXPANSIBLES)



1606501...



1606502...

- Casquillo

Código	L	l	d	D
1606501101	165	40	11	13 - 19
1606501102	196	60	13	19 - 25
1606501103	257	90	17	25 - 33
1606501104	297	110	23	33 - 42
1606501105	338	130	30	42 - 52
1606501106	392	150	38	52 - 65
1606501107	392	150	38	65 - 78
1606501108	392	150	38	78 - 90
1606501109	402	150	47	90 - 102
1606501110	402	150	47	102 - 115
1606501111	402	150	47	115 - 128

Código	d	L
1606502101	15	40
1606502102	21	60
1606502103	27	90
1606502104	36	110
1606502105	45	130
1606502106	56	150
1606502107	69	150
1606502108	81	150
1606502109	92	150
1606502110	105	150
1606502111	118	150

Dispositivos roscas. Roscadores

16066 DISPOSITIVOS ROSCAS

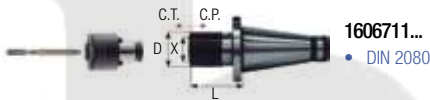


Retrosceso rápido incorporado, efectivo de inmediato cuando se cambia la dirección del avance. Embrague con fricción ajustable en 4 pasos. Con fijación B 16.

- Incluye:
- 2 casquillos flexibles
 - 2 llaves flexibles
 - 1 llave allen.

16067 ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO PARA CNC

- Con compensación axial a tracción y compresión.



1606711...
• DIN 2080



1606712...
• MAS/BT

Características	Código								
	16067111			16067112		16067113		16067114	
Para roscas	M3-M12			M8-M20		M14-M33		M22-M48	
Y SK	30	40	50	40	50	40	50	50	
D	36	36	36	53	53	78	78	96	
L	58	50,5	59	77	79	142	129	143	
X	19	19	19	31	31	48	48	60	
Compensación presión	7,5	7,5	7,5	12,5	12,5	20	20	22,5	
Compensación tracción	7,5	7,5	7,5	12,5	12,5	20	20	22,5	
Cabeza Tipo	1	1	1	2	2	3	3	4	

Características	Código												
	16067121					16067122			16067123			16067124	
Para roscas	M3-M12					M8-M20			M14-M33			M22-M48	
Y SK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compensación presión	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	12,5	12,5	12,5	20	20	20	22,5	22,5
Compensación tracción	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	12,5	12,5	12,5	20	20	20	22,5	22,5
Cabeza Tipo	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4

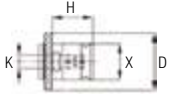


1606713...
• MAS/BT

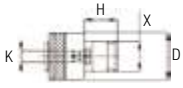
Características	Código												
	16067131				16067132				16067133			16067134	
Para roscas	M3-M12				M8-M20				M14-M33			M22-M48	
Y SK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compensación presión	7,5	7,5	7,5	7,5	12,5	12,5	12,5	20	20	20	22,5	22,5	22,5
Compensación tracción	7,5	7,5	7,5	7,5	12,5	12,5	12,5	20	20	20	22,5	22,5	22,5
Cabeza Tipo	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4

16067
ROSCADORES (sigue)

CABEZAS



1606714C...



1606714CE...

- Con embrague salvamachos

Código	D mm	X mm	H mm	K mm	R mm
16067114C1	30	19	21,5	7	10
16067114C2	48	31	35	11	19
16067114C3	70	48	55,5	14	30
16067114C4	90	60	63	42	29
16067114CE1tt	32,5	19	21,5	25	8
16067114CE2	50,5	31	35	34	4
16067114CE3	72	48	55,5	45	1
16067114CE4	95	60	63	68	-3

Cabeza tipo	Medidas de Ø y cuadrado del macho														
1	2,5	2,8	3,15	3,5	3,55	4	4,5	5	6	6,3	7	8	9	10	11
1	2,1	2,1	2,5	2,7	2,8	3	3,4	4	4,9	5	5,5	6,3	7,1	8	9
2	6	6,3	7	8	9	10	11,2	12	12,5	14	14	16	16	18	-
2	4,9	5	5,5	6,3	7,1	8	9	9	10	11	11,2	12	12,5	14,5	-
3	11	11,2	12	12,5	14	14	16	18	18	20	22	22,4	25	28	-
3	9	9	9	10	11	11,2	12,5	14	14,5	16	18	18	20	20	-
4	18	18	20	22	22,4	25	32	36	-	-	-	-	-	-	-
4	14	14,5	16	18	18	20	24	29	-	-	-	-	-	-	-

HIDRÁULICAS



1606715

Capacidad	M4-M24
PRM	120 a 380
Presión máxima	160 Kg /cm ²
Motor eléctrico	5,5 CV
Voltaje	220 V-II – 380/415 V-III
Control de velocidad	electrónico
Longitud del brazo	650 mm
Portapinzas. Cambio rápido	Ø 31
Depósito de aceite	40 litros
Peso	315 Kg

NEUMÁTICAS



1606716

Capacidad	M3-M16
PRM	300
Radio de acción	1400mm – min: 200mm
Presión de trabajo	7 bar – 935 lt/min
Portapinzas. Cambio rápido	Ø 31
Peso	20 Kg

Puntos fijos para torno. Puntos rotativos para torno

16068

PUNTOS FIJOS PARA TORNO

Código	Cono morse					
	1	2	3	4	5	6
1606801	●	●	●	●	●	●
1606802	●	●	●	●	●	●
1606803	●	●	●	●	●	●
1606804	●	●	●	●	●	●



1606801
Totalmente de acero



1606802
Punta metal duro



1606803
Media punta, acero

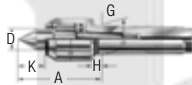


1606804
Media punta, metal duro

16069

PUNTOS ROTATIVOS PARA TORNO

DE CUERPO REDUCIDO



16069600...
Con Ø de cuerpo reducido



16069602...
Con punta alargada

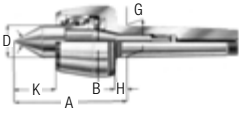
CM	B	D	G	H
2	32	15	17,780	7
3	34	15	23,825	7
4	43	20	31,267	8,5
5	58	32	44,399	9
6	80	42	63,348	13

Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	Revol. máx min ⁻¹	A	J	K
16069600...	2	200	0,005	7000	62	-	18
16069600...	3	400	0,005	7000	62	-	18
16069600...	4	800	0,005	6300	75,5	-	25
16069600...	5	1600	0,01	4300	104	-	34
16069600...	6	3500	0,02	3000	143	-	49
16069602...	2	170	0,008	7000	73	10	29
16069602...	3	340	0,008	7000	74	11	30
16069602...	4	700	0,008	6300	88,5	13	38
16069602...	5	1400	0,01	4300	119	14	49
16069602...	6	300	0,02	3000	164	18	70

16069

PUNTOS ROTATIVOS PARA TORNO (sigue)

TAMAÑO CUERPO STANDARD



16069601N...
Ejecución normal, cuerpo rectificado
16069604H...
Cuerpo templado y rectificado
16069604HP...
Ejecución de precisión



16069604HVL...
Con punta alargada

CM	B	D	G	H
0	25	10	9,0450	4
1	36	15	12,065	6
2	45	20	17,780	7
3	50	22	23,825	6,5
3	60 ¹⁾	25	23,825	6,5
4	70	32	31,267	8,5
5	90	40	44,399	8,5
6	105	50	63,348	13
6	140	60	63,348	13
metr.80	140	60	80,000	12

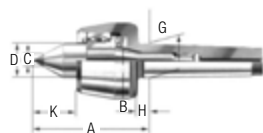
Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	Revol. máx min ⁻¹	A	J	K
16069601N...	0	10	0,01	15000	44	-	11
16069601N...	1	80	0,005	7000	60,5	-	17
16069601N...	2	180	0,005	7000	65	-	24
16069601N...	3	300	0,005	6300	70,5	-	27,5
16069601N...	4	750	0,005	3800	102,5	-	41
16069601N...	5	1800	0,005	3000	129	-	50,5
16069604H...	1	100	0,005	7000	60,5	-	17
16069604H...	2	200	0,005	7000	65	-	24
16069604H...	3	400	0,005	3600	70,5	-	27,5
16069604H...	3	500	0,005	5000	79,5	-	31
16069604H...	4	800	0,005	3800	102,5	-	41
16069604H...	5	2000	0,005	3000	129	-	50,5
16069604H...	6	3500	0,01	2600	152	-	57,5
16069604H...	6	4500	0,01	1500	196	-	67
16069604H...	metr. 80	7500	0,015	1500	196	-	68
16069604HP...	2	200	0,003	7000	65	-	24
16069604HP...	3	500	0,003	5000	82	-	30,5
16069604HP...	4	800	0,003	3800	102,5	-	41
16069604HP...	5	2000	0,003	3000	129	-	50,5
16069604HVL...	1	80	0,01	7000	70,5	9	27
16069604HVL...	2	140	0,005	7000	75	10	34
16069604HVL...	3	400	0,005	5000	95,5	12	47
16069604HVL...	4	500	0,005	3800	114,5	14	53
16069604HVL...	5	1200	0,005	3000	143,5	16	65
16069604HVL...	6	2500	0,01	2600	172,5	18	78

Continúa en la página siguiente >

Puntos rotativos para torno

16069

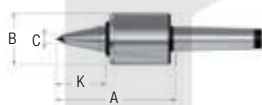
PUNTOS ROTATIVOS PARA TORNO (sigue)



16069604HM...
Con punta de metal duro

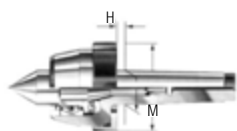
CM	A	B	C	D	G	K
1	60,5	36	7	15	12,065	17
2	65	45	11	20	17,780	24
3	70,5	50	11	22	23,825	27,5
3	79,5	60	14	25	23,825	31
4	102,5	70	14	32	31,267	41
5	129	90	18	40	44,399	50,5
6	152	105	18	50	63,348	57,5

Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	Revol. máx min ⁻¹	H
16069601HM...	1	60	0,005	7000	6
16069601HM...	2	120	0,005	7000	7
16069601HM...	3	240	0,005	6300	6,5
16069601HM...	3	360	0,005	5000	8,5
16069601HM...	4	500	0,005	3800	8,5
16069601HM...	5	1000	0,005	3000	8,5
16069604HM...	6	1800	0,01	2600	13



16069664...
Para altas revoluciones

Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	Revol. máx min ⁻¹	A	B	C	H	K
16069664...	2	100	0,01	12000	99	45	7	5	40
16069664...	3	100	0,01	12000	99	45	7	5	40
16069664...	4	250	0,01	9000	141	66	11	6	63
16069664...	5	250	0,01	9000	141	66	11	6	63



16069604HG...
Con tuerca de extracción

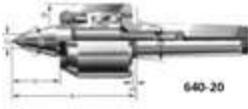


16069604HMG...
Con tuerca de extracción y punta de metal duro

Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	Revol. máx min ⁻¹	H	L
16069601HG...	2	200	0,005	7000	3	
16069601HG...	3	400	0,005	6300	2,5	
16069601HG...	3	500	0,005	5000	2,5	
16069601HG...	4	800	0,005	3800	2,5	
16069601HG...	5	2000	0,005	3000	2,5	
16069601HG...	6	3500	0,01	2600	5	
16069604HMG...	2	120	0,005	7000	3	
16069604HMG...	3	240	0,005	6300	2,5	
16069604HMG...	3	360	0,005	5000	2,5	
16069604HMG...	4	500	0,005	3800	2,5	
16069604HMG...	5	1000	0,005	3000	2,5	
16069604HMG...	6	1800	0,01	2600	5	

16069

PUNTOS ROTATIVOS PARA TORNO (sigue)

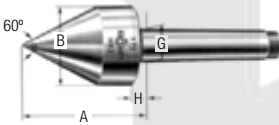


1606964020...
Para carga elevada



1606964080...
Para carga elevada, con
tuerca de extracción

Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	Revol. máx min ⁻¹	A	B	D	H	K	M
1606964020...	4	1000	0,005	7000	122	70	16	6,5	44	-
1606964020...	5	2000	0,005	6000	150	95	20	6,5	59	-
1606964020...	6	3000	0,005	4800	180	120	26	7	77	-
1606964080...	4	1000	0,005	7000	122	70	16	6,5	44	100
1606964080...	5	2000	0,005	6000	150	95	20	6,5	59	125
1606964080...	6	3000	0,005	4800	180	120	26	7	77	155



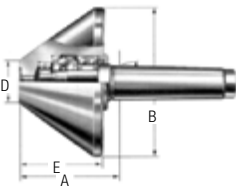
16069627...

Forma puntiaguda, utilizable como punto de cabeza giratoria para cuerpos huecos y como punta de centrar para el mecanizado de piezas normales. Puntos de cabeza cónica giratoria, forma puntiaguda

Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	A	B	G	H
1606964020...	2	200	0,01	61	42	17,780	7
1606964020...	3	400	0,008	79	56	23,825	7
1606964020...	4	800	0,008	100	64	31,267	8,5
1606964080...	5	1600	0,008	115,5	78	44,399	8,5

16070

PUNTOS ROTATIVOS TRONCOCÓNICOS



16070611760...

Código	CM	Peso pieza máx. kg.	Excentricidad máx.	A	B	D	E
1607061760°	1	100	0,008	64	50	20	52
1607061760°	2	200	0,008	65	50	20	52
1607061760°	2	300	0,008	77	80	30	64
1607061760°	3	400	0,008	77	80	30	64
1607061760°	4	400	0,008	78,5	80	30	64
1607061760°	3	600	0,008	96,5	120	30	83
1607061760°	4	800	0,008	98	120	30	83
1607061760°	5	800	0,008	99	120	30	83
1607061775°	2	300	0,008	80	80	20	67
1607061775°	3	400	0,008	80	80	20	67
1607061775°	4	400	0,008	81,5	80	20	67
1607061775°	3	600	0,008	85,5	120	30	72
1607061775°	4	800	0,008	87	120	30	72
1607061775°	5	800	0,008	88	120	30	72
1607061775°	4	1200	0,01	107	170	50	90
1607061775°	5	1600	0,01	106	170	50	90
1607061775°	6	1600	0,01	107,5	170	50	90
1607061775°	5	2000	0,01	146,5	250	75	130
1607061775°	6	2000	0,01	148	250	75	130
1607061775°	6	4000	0,015	184	350	120	168

Puntos de arrastre. Mesas en cruz

16071

PUNTOS DE ARRASTRE



16071680R...

- 1 cuerpo base
- 4 discos de arrastre 12-20-32 e 50 mm
- 2 puntas de centrar ØA=6+12 mm
- Disponible en CM 3/4/5/6



16071680G...

- 1 cuerpo base
- 10 discos de arrastre Ø10-12-16-20-25-32-40-50-63-80 mm
- 5 puntas de centrar ØA=4-6-10-12-16
- 1 extractor
- 1 regla de cálculo Röhms para la determinación de la presión axial del contrapunto
- 1 junta tórica, 3 plaquetas de arrastre de metal duro
- 3 tornillos de fijación
- Disponible en CM 3/4/5/6

16073

MESAS EN CRUZ



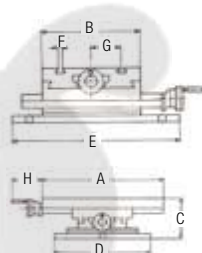
1607301...

Mesa en cruz. Base fija



1607302...

Mesa en cruz. Base giratoria



Código	A x B mm	Ancho X mm	Alto Y mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	Nº ranuras	DIN F mm	Paso mm	mm por división	Peso kg
1607301202	228 x 175	105	100	110	175	230	72	97	2	12	2	0,01	16
1607301203	330 x 220	200	110	110	220	275	72	96	3	12	4	0,01	22
1607301204	430 x 240	225	150	125	275	340	72	133	3	12	4	0,01	40
1607301205	600 x 240	400	150	125	275	337	72	133	3	12	4	0,01	47
1607302302	228 x 175	105	100	139	176	230	72	97	2	12	2	0,01	18
1607302303	330 x 220	200	110	150	260	280	72	96	3	12	4	0,02	27
1607302304	430 x 240	225	150	155	280	340	72	133	3	12	4	0,02	47
1607302305	600 x 240	400	150	155	285	340	72	133	3	12	4	0,02	51

16074

CUENTAIMPULSOS

MECÁNICOS

1607401

CJENTAGOLPES



1607401M47G...



1607401M4G...



1607401M22G...



1607401M25G...

Características	1607401M47G...	1607401M4G...	1607401M22G...	16074025G...
Nº cifras	7	4	5	5
Altura cifras (mm)	4,8	4,8	4,8	4,5
Admisión máx.	300 cpm	500 cpm	500 cpm	700 cpm

16074
CUENTAIMPULSOS

MECÁNICOS

1607402
CUENTAVUELTAS



16074025R...

Características	16074025R...
Nº cifras	5
Altura cifras (mm)	4,5
Admisión máx.	5000 rpm
Puesta a zero	Pulsador



16074026R...

Características	16074026R...
Nº cifras	6
Altura cifras (mm)	8
Admisión máx.	600 rpm
Puesta a zero	Llave

1607403
CUENTAMETROS



16074037M...



160740312M...

Características	16074037M...	160740312M...
Nº cifras	7	5
Altura cifras (mm)	8	7
Admisión máx.	500 rpm	500 rpm
Puesta a zero	Llave	Pulsador



16074031G5...

16074031G2...

Características	16074031G5...	16074031G2...
Material	Aluminio	Aluminio
Diámetro/Ancho	159,1/25	63,6/12,5
Perímetro	500 mm	200 mm
Eje	Ø 7 mm	Ø 6 mm

ELECTRO MECÁNICOS



16074EM26



16074EM22



16074EM38



16074EMR2C

Características	16074EM26	16074EM22	16074EM38	16074EMR2C
Nº cifras	6	7	7	5
Altura cifras (mm)	4	4	4	4
Montaje	Frontal/Base	Base	Panel tornillo	Panel tornillo/clip
Admisión	25 c/s	VDC 25 c/s VAC 10 c/s	VDC 25 c/s - VAC 10 c/s	VDC 15 c/s - VAC 10 c/s
Conexión	Cables	Cables	Cables	Pines, cables, fastones

NEUMÁTICOS



16074EMR3B/PN

Características	16074EMR3B/PN
Nº cifras	5
Presión (kg/cm ²)	5
Admisión	1 cps
Peso	140 g



16074EMR2C/PN

Características	16074EMR2C/PN
Nº cifras	5
Presión (kg/cm ²)	5
Admisión	1 cps
Peso	140 g

MANUALES



1607414G

Características	1607414G
Nº cifras	4
Altura cifras (mm)	4



1607427G

Características	1607427G
Nº cifras	4
Altura cifras (mm)	4

